

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **61062071 A**(43) Date of publication of application: **29.03.86**

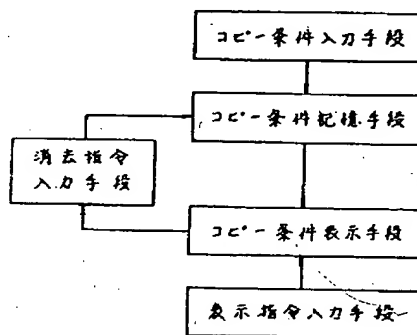
(51) Int. Cl

G03G 15/00(21) Application number: **59185207**(71) Applicant: **RICOH CO LTD**(22) Date of filing: **03.09.84**(72) Inventor: **UMEDA ARATA****(54) ELECTROPHOTOGRAPHIC COPYING MACHINE****(57) Abstract:**

PURPOSE: To provide an electrophotographic copying machine enabled to erase a stored and required copying condition by providing with a copying condition input means for plural groups, a storage means, a display means, a display command input means, and an erase command input means for erasing a displayed copying condition from the storage means.

CONSTITUTION: The copying conditions of originals in plural copying groups are inputted by a copying condition input means and stored in a copying condition storage means. Then, a required copying condition is displayed on a copying condition display means on the basis of a display command signal. Then, an erase command signal is inputted by an erase command input means and the displayed copying condition is erased from the copying condition storage means. Consequently, the copying condition inputted by the copying condition input means is stored by the copying condition storage means and the stored required copying condition can be erased.

COPYRIGHT: (C)1986,JPO&Japio


Best Available Copy

⑨ 日本国特許庁(J P)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-62071

2C

⑤ Int.Cl.⁴
G 03 G 15/00

識別記号
3 0 2

庁内整理番号
7907-2H

⑬ 公開 昭和61年(1986)3月29日

審査請求 未請求 発明の数 2 (全45頁)

⑭ 発明の名称 電子複写機

⑰ 特 願 昭59-185207

⑱ 出 願 昭59(1984)9月3日

⑲ 発 明 者 梅 田 新 東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

⑳ 出 願 人 株 式 会 社 リ コ ー 東京都大田区中馬込1丁目3番6号

㉑ 代 理 人 弁理士 麓 高明

明 細 書

1. 発明の名称 電子複写機

2. 特許請求の範囲

(1) 自動原稿送り装置およびソータを具備してなり、かつ、コピー条件が異なる複数群の原稿を連続してコピーするマルチジョブモードを選択的に設定することができる電子複写機において、複数群の原稿のコピー条件を入力するコピー条件入力手段と、これにより入力されるコピー条件を記憶するコピー条件記憶手段と、これに記憶されている1つのコピー条件を表示するコピー条件表示手段と、上記コピー条件記憶手段に記憶されている所望のコピー条件をコピー条件表示手段に表示させるための表示指令信号を入力する表示指令入力手段と、上記コピー条件表示手段に表示されているコピー条件をコピー条件記憶手段から消去させるための消去指令信号を入力する消去指令入力手段とを具備してなることを特徴とする電子複写機。

(2) 自動原稿送り装置およびソータを具備してなり、かつ、コピー条件が異なる複数群の原稿を連

続してコピーするマルチジョブモードを選択的に設定することができる電子複写機において、複数群の原稿のコピー条件を入力するコピー条件入力手段と、これにより入力されるコピー条件を記憶するコピー条件記憶手段と、これに記憶されている1つのコピー条件を表示するコピー条件表示手段と、上記コピー条件記憶手段に記憶されている所望のコピー条件をコピー条件表示手段に表示させるための表示指令信号を入力する表示指令入力手段と、上記コピー条件表示手段に表示されているコピー条件をコピー条件記憶手段から消去させるための消去指令信号を入力する消去指令入力手段と、これにより消去されたコピー条件記憶手段の部分にその後のコピー条件を順次につめる記憶制御手段とを具備してなることを特徴とする電子複写機。

3. 発明の詳細な説明

技術分野

本発明は、自動原稿送り装置およびソータを具備する電子複写機に関する。

従来技術

電子複写機として、コピー条件が同一である複数の原稿を連続してコピーすることができるものが知られている。

しかし、この電子複写機は、コピー条件が異なる複数の原稿を連続してコピーすることができないので、原稿のコピー条件が異なるごとに操作者がコピー動作を開始させる操作をしなければならぬという欠点がある。

目的

本発明の目的は、コピー条件が異なる複数の原稿を連続してコピーするマルチジョブモードを選択的に設定することができる電子複写機において、コピー条件入力手段により入力されるコピー条件をコピー条件記憶手段により記憶し、かつ、これに記憶されている所望のコピー条件を消去することができる電子複写機を提供することにある。

構成

本発明のひとつのものは、自動原稿送り装置およびソータを具備してなり、かつ、コピー条件が

(3)

と、これにより入力されるコピー条件を記憶するコピー条件記憶手段と、これに記憶されている1つのコピー条件を表示するコピー条件表示手段と、上記コピー条件記憶手段に記憶されている所望のコピー条件をコピー条件表示手段に表示させるための表示指令信号を入力する表示指令入力手段と、上記コピー条件表示手段に表示されているコピー条件をコピー条件記憶手段から消去させるための消去指令信号を入力する消去指令入力手段と、これにより消去されたコピー条件記憶手段の部分にその後のコピー条件を順次につめる記憶制御手段とを具備してなることを特徴とする。

次に本発明の構成の具体例を図面に基づいて説明する。

第2図において符号1は電子複写機を示している。この電子複写機1の上部には自動原稿送り装置2が配置されている。上記電子複写機1に近接してソータ3が配置されている。電子複写機1の外装板1aとソータ3の外装板3aとはほぼ接触するように配置されている。

(5)

異なる複数の原稿を連続してコピーするマルチジョブモードを選択的に設定することができる電子複写機において、第1図(a)に示すように、複数の原稿のコピー条件を入力するコピー条件入力手段と、これにより入力されるコピー条件を記憶するコピー条件記憶手段と、これに記憶されている1つのコピー条件を表示するコピー条件表示手段と、上記コピー条件記憶手段に記憶されている所望のコピー条件をコピー条件表示手段に表示させるための表示指令信号を入力する表示指令入力手段と、上記コピー条件表示手段に表示されているコピー条件をコピー条件記憶手段から消去させるための消去指令信号を入力する消去指令入力手段とを具備してなることを特徴とする。

本発明の他のものは、自動原稿送り装置およびソータを具備してなり、かつ、コピー条件が異なる複数の原稿を連続してコピーするマルチジョブモードを選択的に設定することができる電子複写機において、第1図(b)に示すように、複数の原稿のコピー条件を入力するコピー条件入力手段

(4)

上記外装板1aの内部にはドラム状の感光体4が配置されている。この感光体4は図示していない駆動手段により矢印方向へ回転される。この感光体4の周囲には、帯電装置5、イレーサ6、露光装置7、現像装置8、転写装置9、コピー紙供給装置10、コピー紙分離搬送装置11、定着装置12、トナー像が定着されたコピー紙Pを搬送するコピー紙搬送手段13、コピー紙Pを反転させる反転手段14、コピー紙Pを一時的に収容する中間トレイ15、除電装置16、クリーニング装置17などが所定位置に配置されていて、帯電、露光、現像、転写、定着、除電およびクリーニングの工程が繰り返して行える。

上記露光装置7は、外装板1aの上面に設けられたコンタクトガラス7aと、この上に配置される原稿oの画像面を照明する露光ランプ7bと、原稿oからの画像光をスリット状に感光体4に結像するレンズ7cと、第1ミラー7dおよび第2ミラー7eからなる。上記露光ランプ7bを矢印方向へ移動すると共にこれと同期してレンズ7c

(6)

を矢印方向へ移動することにより原稿oの画像面の全面の画像光が感光体4に結像される。上記露光ランプ7bとレンズ7cとからなる走査光学系の走査回数を検知するためのスキヤナーセンサー18が露光ランプ7bのホームポジションの近くに配置されている。上記露光装置7は、レンズ7c、第1ミラー7dおよび第2ミラー7eの位置を変えることにより複写倍率を変えることができる。

上記コピー紙供給装置10は、複数の給紙トレイ10aと、これらの給紙トレイ10a内のコピー紙Pを感光体4と転写装置9との間へ給送する送りローラおよびガイド板からなる給送手段10bとからなる。

上記コンタクトガラス7aの上部およびこの近くには自動原稿送り装置(以下「ADF」という)2が配置されている。このADF2は、原稿セット台2aと、この原稿セット台2aに載置された複数の原稿oを下から順に1枚ずつコンタクトガラス7aの方向へ給送する複数のローラおよびこれらを回転させる駆動手段からなる原稿給送手段

(7)

トレイ2eに収容される。

上記搬送ベルト2cを被覆するように原稿挿入台20が配置されている。上記原稿給送手段2bと搬送ベルト2cとの間にターンローラ21が配置されており、このターンローラ21の上にピンチローラ22が圧接されている。これらのターンローラ21とピンチローラ22と原稿挿入台20との間に手差の原稿oを挿入するための手差原稿挿入口20aが形成されている。上記原稿挿入台20に案内されながら手指で手差の原稿oが手差原稿挿入口20aへ挿入されると、この原稿oはターンローラ21の回転力によりターンローラ21とピンチローラ22に挟持された状態でコンタクトガラス7aと搬送ベルト2cとの間へ送られ、かつ、搬送ベルト2cにより上述と同様に搬送される。これらの原稿挿入台20、手差原稿挿入口20a、ターンローラ21、ピンチローラ22および搬送ベルト2cは手差の原稿の送り装置(以下「SADF」という)20'を構成している。

上記原稿セット台2aの上には、第3図に示す

(9)

2bと、コンタクトガラス7aの上に配置されている搬送ベルト2cと、この搬送ベルト2cが取り掛けられていると共にこれを移動させるための2つのベルト搬送ローラ2dおよびこれらのベルト搬送ローラ2dを回転させる駆動手段からなるベルト駆動手段とからなる。上記原稿給送手段2bには、この原稿oの給送量を検知するためのエンコーダ19が取り付けられている。

上記原稿セット台2aに載置された原稿oは原稿給送手段2bにより搬送ベルト2cとコンタクトガラス7aの間に挿入され、かつ、搬送ベルト2cにより搬送されてコンタクトガラス7aの所定位置に停止され、露光装置7により原稿oの画像光が感光体4に結像された後に、再び搬送ベルト2cによりコンタクトガラス7aの外へ搬送される。上記搬送ベルト7cの原稿oの搬送方向には、原稿受けトレイ2eが配置されており、この原稿受けトレイ2eは外装板1aの上面に固定されている。上記搬送ベルト2cによりコンタクトガラス7aの上から搬送される原稿oは原稿受け

(8)

ように原稿ガイド板2fが原稿セット台2aに設けられた固定原稿ガイド板2gに対し接近および離隔可能に配置されている。上記原稿ガイド板2fは、原稿セット台2aに複数の原稿oが載置された場合に原稿oのサイズに対応して手指により固定原稿ガイド板2gの方向へ移動されることにより原稿oの位置を決めるものである。原稿セット台2aの下には原稿ガイド板2fの位置を検知することにより原稿サイズを検知する原稿サイズ検知手段23が配置されている。

上記電子複写機1はコピー条件が異なる複数群の原稿oを連続してコピーすることができる。このコピーモードをマルチジョブモードと称することとする。なお、コピー条件が同一である複数の原稿oを連続してコピーするモードを1ジョブモードと称することとする。

上記原稿セット台2aにはコピー条件が異なる複数群の原稿oを同時にセットすることができ、かつ、各コピー条件の原稿oごとに仕切るために原稿oの間に仕切用紙dが配置されている。これ

(10)

らの仕切用紙dには、中心から対角線上において等距離になるように4つの穴d1が形成されている。なお、上記仕切用紙dには1つの穴のみ形成してもよい。また、上記仕切用紙dには、これに穴を形成する代わりに、仕切用紙dの色を白色系統とし、かつ、仕切用紙dの一部に黒色系統の色を着けてもよく、また、仕切用紙dに磁気薄膜片を接着してもよい。

上記原稿セット台2aの近くには、これに原稿oがセットされているか否かを検知するための発光素子24aと受光素子24bとからなる第1の原稿セット検知手段24が配置されている。上記原稿セット台2aの給紙方向側には、仕切用紙dの穴d1を検知することにより仕切用紙dであることを検知する仕切用紙検知手段25が配置されている。この仕切用紙検知手段25は、発光素子25aと受光素子25bとからなる。なお、上記仕切用紙dに磁性薄膜片を接着した場合には仕切用紙検知手段25は磁気センサーで構成される。上記仕切用紙検知手段25と搬送ベルト2cとの間には、ターンローラ

(11)

ガラス7aの近くには圧板開閉検知手段30が配置されている。この圧板開閉検知手段30は磁気センサーからなる。この圧板開閉検知手段30は、搬送ベルト2cがコンタクトガラス7aに接近または接触している場合に磁石29を検知してONとなり、かつ、搬送ベルト2cがコンタクトガラス7aから離隔するとOFFとなる。

上記コピー紙搬送手段13は、定着装置12から送られてくるコピー紙Pを送る送りローラ13aと、この送りローラ13aにより送られるコピー紙Pを反転手段14へ案内するガイド板13bと、反転手段14を経たコピー紙Pの方向を切り換える切換爪13cと、この切換爪13cにより案内されるコピー紙Pを上へ案内するガイド板13dおよび送りローラ13eと、切換爪13cにより案内されるコピー紙Pをソータ3の方向へ案内するガイド板13fと、ベルト搬送ローラ13gと、搬送ベルト13hと、ソータ3に最も近いベルト搬送ローラ13gのソータ3の側に配置されていてコピー紙Pをソータ3または中間トレイ15に案内する切換爪13iからなる。

(13)

21の下に第1の給紙検知手段26および第2の給紙検知手段27が配置されており、これらは発光素子とからなる。第1の給紙検知手段26の検知信号は原稿給送手段2bを制御するためのものである。第2の給紙検知手段27の検知信号は原稿oのジャムを検知するためのものである。

上記原稿挿入台20の近くには、これの上に原稿oがセットされたか否かを検知するための発光素子28aと受光素子28bとからなる第2の原稿セット検知手段28が配置されている。上記搬送ベルト2cおよび原稿挿入台20は、一体的にコンタクトガラス7aから上へ回動することができる、すなわち、開くことができるようになっている。上記搬送ベルト2cおよび原稿挿入台20を開いてコンタクトガラス7aの上に原稿oをセットすることができ、かつ、この原稿oを搬送ベルト2cおよび原稿挿入台20を閉じてコンタクトガラス7aに圧着することができるようになっている。上記搬送ベルト2cを保持している保持板に磁石29が固定されており、かつ、これに対応してコンタクト

(12)

上記送りローラ13eの搬送方向にはコピー受トレイ31が配置されている。上記切換爪13cで上方向へ案内されるコピー紙Pはガイド板13dおよび送りローラ13eによりコピー受トレイ31に排出される。上記ガイド板13dの近くには、コピー紙Pにより変位される可動片とこの可動片の変位を検知するセンサーからなるコピー排出センサー32が配置されている。

上記切換爪13iにより下方向へ案内されるコピー紙Pは中間トレイ15に収容される。この中間トレイ15は回動可能に配置されている。この中間トレイ15の上には送りローラ33が配置されている。中間トレイ15の下にはトレイ押上手段34が配置されている。このトレイ押上手段34は、中間トレイ15に収容されたコピー紙Pの給送時に中間トレイ15を押し上げて中間トレイ15に収容されているコピー紙Pを送りローラ33に圧接させる。この送りローラ33に圧接されるコピー紙Pは、送りローラ33の回転力によりコピー紙供給装置10の給送手段10bへ送られ、この給送手段10bにより感光体4

(14)

と転写装置9との間へ給送される。上記中間トレイ15の近くには、これにコピー紙Pが收容されているか否かを検出する発光素子と受光素子とからなる中間トレイセンサー35が配置されている。

上記反転手段14は、第4図乃至第6図に示すように、主反転ローラ14aと、これの上部に変位可能に圧接している2つの反転ローラ14b、14cと、これらの上に配置されている2つの反転ガイド板14dと、これらの反転ガイド板14dの上部に配置されている逆転ローラ14eと、この逆転ローラ14eに対し接触および離隔可能に配置されている戻しローラ14fなどからなる。

上記反転ローラ14b、14cは、反転ソレノイド14g、14hにより変位可能になっており、第4図に示すように、相互に接近した位置と第5図および第6図に示す相互に離隔した位置に配置することができるようになっている。上記反転ソレノイド14g、14hがOFFである場合に反転ローラ14b、14cは相互に接近し、かつ、反転ソレノイド14g、14hがONである場合に反転ローラ14b、

(15)

図に示すように主反転ローラ14aと反転ローラ14bの間にコピー紙Pが有る場合にはこのコピー紙Pで可動片36aが変位されて可動片36aの下部がフォトインタラプタ36bの発光素子と受光素子との間から離隔して反転センサー36がONである。この反転センサー36は、反転ソレノイド14g、14hがOFFである場合にはコピー紙Pの通路から退避されてOFFに維持される。

反転モードでない場合には、反転ソレノイド14g、14hはOFFであって反転ローラ14b、14cが第4図に示すように接近していて、定着装置12を経て送りローラ13aにより主反転ローラ14aと反転ローラ14bとの間に挿入されるコピー紙Pは反転ガイド板14dの方向へいかないで主反転ローラ14aと反転ローラ14cとの間へ挿入されてこれらにより切換爪13cの方向へ送られる。

反転モードである場合には、反転ソレノイド14g、14hがONであって反転ローラ14b、14cは第5図および第6図に示すように相互に離隔されていて、主反転ローラ14aと反転ローラ14bとの

(17)

14cは相互に離隔する。

上記戻しローラ14fは戻しソレノイド14iにより変位可能となっている。この戻しソレノイド14iがONである場合に戻しローラ14fは逆転ローラ14eに圧接し、かつ、戻しソレノイド14iがOFFである場合に戻しローラ14fは逆転ローラ14eから離隔する。

上記主反転ローラ14aと反転ローラ14bの近くには、これらの間にコピー紙Pがあるか否かを検出する反転センサー36が配置されている。この反転センサー36は、コピー紙Pにより変位される可動片36aと、この可動片36aの変位を検出するフォトインタラプタ36bとからなる。上記反転ソレノイド14g、14hがONである場合、すなわち、第5図に示すように反転ローラ14b、14cが相互に離隔した位置に配置された状態において、主反転ローラ14aと反転ローラ14bとの間にコピー紙Pが無い場合には可動片36aの下部がフォトインタラプタ36bの発光素子と受光素子との間に位置して反転センサー36がOFFであり、かつ、第6

(16)

間に挿入されるコピー紙Pは主反転ローラ14aと反転ローラ14bにより反転ガイド板14dで案内されながら送られてコピー紙Pの先端部が逆転ローラ14eとこれから離隔している戻しローラ14fとの間を通過した状態でコピー紙Pの後端が主反転ローラ14aと反転ローラ14bとの間から離隔する。この時点で反転センサー36がONからOFFになるので戻しソレノイド14iがONとなって戻しローラ14fが逆転ローラ14eの方向へ移動してこれらがコピー紙Pを挾持する。この状態で逆転ローラ14eおよび戻しローラ14fが第5図の矢印方向へ回転されるので、コピー紙Pは主反転ローラ14aと反転ローラ14cとの間に挿入されてこれらにより切換爪13cの方向へ送られる。上記主反転ローラ14aと反転ローラ14cにより送られるコピー紙Pは、主反転ローラ14aと反転ローラ14bとの間に挿入された場合における上面と下面とが反転されている。

上記反転手段14に複数のコピー紙Pが連続して送られてくる場合には、先行のコピー紙Pが逆転

(18)

ローラ14eと戻しローラ14fとにより送られて主反転ローラ14aと反転ローラ14cとの間に挿入されてこれらにより挾持された後に、後行のコピー紙Pが主反転ローラ14aと反転ローラ14bとの間に挿入されるようにコピー紙Pの送りのタイミングが調整される。

上記電子複写機1の動作には、片面モード、両面モード、合成モードおよび反転モードがある。

上記片面モードとは、1つの原稿oの画像をコピー紙Pの片面のみにコピーし、コピー紙Pを反転手段14で反転させず、かつ、中間トレイ15を経由しないでコピー受トレイ31に排出させるモードをいう。

上記両面モードとは、1つの原稿oの画像をコピー紙Pの一面にコピーし、かつ、他の原稿oの画像をコピー紙Pの他の面にコピーするモードをいう。両面モードの場合には、コピー紙Pは、1つの原稿oの画像を片面にコピーした後に反転手段14で反転されてから中間トレイ15を経由して、次に他の面に他の原稿oの画像をコピーした後に

(19)

送られてくるコピー紙Pを水平方向へ搬送する水平搬送手段3bと、この水平搬送手段3bにより搬送されてくるコピー紙Pを下へ向ける方向切換ガイド板3cと、この方向切換ガイド板3cの下に配置されていてコピー紙Pを垂直に下へ搬送する垂直搬送手段3dと、この垂直搬送手段3dの近くに上下に所定間隔をおいて配置されている複数のピン3eと、これらのピン3eと対応して配置されていて垂直搬送手段3dにより搬送されてくるコピー紙Pをピン3eへ方向を変える複数の偏向カム3fと、上記垂直搬送手段3dとピン3eとの間に垂直に移動することができるように配置されていて偏向カム3fにより方向を変えられるコピー紙Pを所定のピン3eへ案内するピン切換手段3gとからなる。

上記水平搬送手段3bは、複数の送りローラ3b1とガイド板3b2とからなる。上記垂直搬送手段3dは、2つのベルト搬送ローラ3d1と、これらに取り掛けられている搬送ベルト3d2と、コピー紙Pを搬送ベルト3d2の方向へ吸引する

(21)

反転手段14で反転されず、かつ、中間トレイ15を経由せずにコピー受トレイ31に排紙される。

上記合成モードとは、コピー紙Pの片面に2つの原稿oの画像を重ねてコピーするモードをいう。合成モードの場合には、コピー紙Pは、先ずコピー紙Pの片面への1つの原稿oの画像をコピーした後に反転手段14で反転されずに中間トレイ15を経由してから、コピー紙Pのコピーされている片面に再び他の原稿の画像をコピーした後に反転手段14で反転されずに、かつ、中間トレイ15を経由せずにコピー受トレイ31に排紙される。

上記反転モードとは、片面モードにおけるコピー後にコピー紙Pを反転手段14で反転させてコピー受トレイ31に排出させるモードまたは両面モードおよび合成モードにおけるコピー紙Pの第2面へのコピー（同一コピー紙Pへの2回目のコピー）の後にコピー紙Pを反転手段14で反転させてコピー受トレイ31に排出するモードをいう。

上記ソータ3は、外装板3aの内部上部に配置されていて電子複写機1の搬送ベルト13hにより

(20)

吸引ファン3d3とからなる。上記偏向カム3fは、各別のソレノイド（図示していない）により変位される。

上記ピン切換手段3gは、図示していない駆動手段により昇降される保持板3g1に設けられていて偏向カム3fにより方向を変えられるコピー紙Pを案内するガイド板3g2と、このガイド板3g2により案内されるコピー紙Pをピン3eへ送る送りローラ3g3とからなる。

上記ピン切換手段3gの保持板3g1には、可動片とこの可動片の変位を検知するセンサーからなるコピー排出センサー37が配置されている。上記ピン3eの最上位のものの上に発光素子38aが配置されており、この発光素子38aと対向して最下位のピン3eの下に受光素子38bが配置されている。上記ピン3eには、発光素子38aの光が受光素子38bに到達するように小さい穴が形成されている。これらの発光素子38aと受光素子38bはピン3eの上にコピー紙Pが有るか否かを検知するピンコピー紙センサー38を構成している。上記

(22)

ピン3eの近くには、これらに対応して複数のジョブ仕切表示器39が配置されている。これらのジョブ仕切表示器39は発光ダイオードからなる。これらのジョブ仕切表示器39はピン3eに收容されているコピー紙Pをコピー条件の異なるジョブごとに区別するためのものである。

上記ソータ3の分類動作には、ソートモードおよびスタックモードがある。

上記ソートモードとは、電子複写機1の片面モード、両面モード、合成モードおよび反転モードにおいて、1つの原稿oあたりの複数のコピー紙Pを各ピン3eに1枚ごと順次に分配するモードをいう。

上記スタックモードとは、電子複写機1の片面モード、両面モード、合成モード、および反転モードにおいて、1つの原稿oあたりの複数のコピー紙Pを1つのピン3eに積層して收容し、かつ、コピー紙Pの枚数が1つのピン3eの收容可能枚数より多い場合に次のピン3eにコピー紙Pを積層して收容するモードをいう。

(23)

始させるプリントキー47、原稿枚数およびコピー枚数などをセットするためのテンキー48、これらのテンキー48によりセットされたコピー枚数をカウントするコピー枚数セットカウンタの値を表示するコピー枚数セットカウンタ表示器49、コピーがされた枚数をカウントするコピー枚数実行カウンタの値を表示するコピー枚数実行カウンタ表示器50、コピー枚数セットカウンタをクリアすると共にコピー動作の中断を指示するクリア/ストップキー51、マルチジョブモードをセットするためのマルチジョブキー52、マルチジョブモードを表示するマルチジョブモード表示器53、マルチジョブモード時に「件数」という文字を表示する件数表示器54、マルチジョブモード時にジョブの件数を表示する件数カウンタ表示器55、マルチジョブモード時に各コピー条件当たりすなわち1件当りの原稿枚数を入力するための原稿枚数キー56、マルチジョブモード時に1件当りのコピー枚数を入力するためのコピー枚数キー57、マルチジョブモード時に各件ごとに原稿枚数およびコピー枚数

(25)

上記ソータ3の外装板3aの上面には、コピー受トレイ40が配置されている。このコピー受トレイ40と水平搬送手段3bの電子複写機1に最も近い送りローラ3b1との間には切換爪41および送りローラ42が配置されている。ソータ3でコピー紙Pがジャムした場合に後行のコピー紙Pを切換爪41がコピー受トレイ40の方向へ向けてコピー受トレイ40に排出する。コピー受トレイ40の上にはコピー紙Pを手指でソータ3に挿入するためのコピー手差トレイ43が設けられている。上記コピー受トレイ40に排紙されたコピー紙Pは、ソータ3のジャムしたコピー紙Pを除去した後に、コピー手差トレイ43から挿入すると、所定のピン3eに收容される。

第7図に上記電子複写機1の外装板1aの上面に設けられた操作表示パネル44が示されているので、次にこれを説明する。

上記操作表示パネル44には、電源をONまたはOFFする電源キー45、この電源キー45のONまたはOFFを表示する電源表示器46、コピーを開

(24)

を入力させるための入力キー58、原稿枚数キー押下表示器59a、59b、コピー枚数キー押下表示器60a、60b、入力キー押下表示器61a、61b、原稿枚数キー56およびコピー枚数キー57を押し下げてONした後にテンキー48の押下を指示するテンキー押下表示器62、マルチジョブモード時に「原稿枚数」という文字を表示する原稿枚数表示器63、マルチジョブモード時に1件当りの実行しようとする原稿枚数を入力される原稿枚数セットカウンタの値を表示する原稿枚数セットカウンタ表示器64、マルチジョブモード時にコピーが実行された原稿枚数をカウントする原稿枚数実行カウンタの値を表示する原稿枚数実行カウンタ表示器65、マルチジョブモード時に入力した内容を確認するための置数確認キー66、マルチジョブモード時に入力可能な原稿枚数およびコピー枚数の残量を確認するための残量確認キー67、マルチジョブモード時に主として所望のジョブの内容をクリアするためのジョブキャンセルキー68、マルチジョブモード時に入力した1件当りの原稿セット枚数とコ

(26)

ピーを実行した原稿枚数とが一致しないことを表示する原稿枚数不一致表示器69、マルチジョブモード時に実行前のジョブの原稿枚数とコピー枚数のジョブごとの乗算値の合計値を表示するトータルコピー枚数表示器70、マルチジョブモード時に入力した原稿枚数の合計がADF2の最大積載数をこえると点滅する原稿枚数置数確認表示器71、ソータ使用モード時にソータ3の最大収容ビン数よりコピー枚数が多い置数を行なった場合に点滅するコピー枚数置数確認表示器72、反転モードを選択する反転キー73、この反転キー73のONまたはOFFを表示する反転モード表示器74、合成モードを選択する合成キー75、この合成キー75のONまたはOFFを表示する合成モード表示器76、両面モードを選択する両面キー77、この両面キー77のONまたはOFFを表示する両面モード表示器78、スタックモードを選択するスタックキー79、このスタックキー79のONまたはOFFを表示するスタックモード表示器80、ソートモードを選択するソートキー81、このソートキー81のONまた

(27)

表示器99、コピーできます表示器100およびコピー不可能状態を表示するおまちください表示器101などが設けられている。

次に本発明の電子複写機の制御装置が第8図に示されているので、これを説明する。

上記操作表示パネル44に設けられた電源キー45、プリントキー47、テンキー48およびマルチジョブキー53などからなる操作手段102からの情報が入力インターフェイス回路103を介してマイクロコンピュータ（以下「マイコン」という）104に与えられる。上記電子複写機1、ADF2およびSADF20'に設けられた検知手段などの情報が入力インターフェイス回路103を介してマイコン104に与えられる。上記マイコン104の出力インターフェイス回路105には電子複写機1、ADF2およびSADF20'が接続されている。また、上記マイコン104の出力インターフェイス回路105の情報が入力インターフェイス回路106を介してマイコン107に与えられる。また、このマイコン107には、ソータ3に設けられた検知手段などの情報

(29)

はOFFを表示するソートモード表示器82、コピー濃度を調整する2つの濃度調整キー83、これらの濃度調整キーにより設定された濃度を表示する濃度表示器84、割込コピー動作を行うための割込キー85、この割込キー85のONまたはOFFを表示する割込表示器86、両面モードの裏面コピー動作中および合成モードの第2面コピー動作中にそのモードを表示する原稿2表示器87、コピー紙Pを収容している給紙トレイ10aを選択する給紙トレイ指定キー88、指定された給紙トレイ10aを表示する指定給紙トレイ表示器89、給紙トレイ10aのコピー紙Pのサイズを表示する給紙サイズ表示器90、複写倍率を選択するための倍率キー91およびこれらの倍率キー91のいずれがONされたかを表示する倍率表示器92、原稿サイズ表示器93、原稿サイズと複写倍率により決められる適正なサイズのコピー紙Pを収容している給紙トレイ10aがない場合に点滅するサイズ確認表示器94、ジャム表示器95、ジャム場所表示器96、原稿交換表示器97、トナーニャーエンド表示器98、トナーエンド

(28)

が入力インターフェイス回路106を介して与えられる。マイコン107の出力インターフェイス回路108はソータ3に接続されていると共にマイコン104の入力インターフェイス回路103に接続されている。

第9図に上記マイコン104に情報を与える各種の検知手段または操作手段およびマイコン104により制御される各種の表示器などの主なものが示されているので、次にこれを説明する。

上記第1の原稿セット検知手段24、エンコーダ19、第2の原稿セット検知手段28、仕切用紙検知手段25、第1の給紙検知手段26、第2の給紙検知手段27、圧板開閉検知手段30、コピー排出センサー32、電源キー45、プリントキー47、テンキー48、クリアー/ストップキー51、マルチジョブキー52、原稿枚数キー56、コピー枚数キー57、入力キー58、置数確認キー66、残量確認キー67、ジョブキャンセルキー68および割込キー85などの情報が入力インターフェイス回路103を介してマイコン104に与えられる。

(30)

マイコン 104 の出力インターフェイス回路 105 には、コピー枚数セットカウンタ表示器 49、コピー枚数実行カウンタ表示器 50、マルチジョブモード表示器 53、件数表示器 54、件数カウンタ表示器 55、原稿枚数キー押下表示器 59a、59b、コピー枚数キー押下表示器 60a、60b、入力キー押下表示器 61a、61b、テンキー押下表示器 62、原稿枚数表示器 63、原稿枚数セットカウンタ表示器 64、原稿枚数実行カウンタ表示器 65、原稿枚数不一致表示器 69、トータルコピー枚数表示器 70、原稿枚数置数確認表示器 71、コピー枚数置数確認表示器 72、ブザー 109 およびプリントキー表示器 110 などが接続されている。このプリントキー表示器 110 は、プリントキー 47 の下に配置されている赤色発光ダイオードと緑色発光ダイオードとからなり、コピー不可能の時にプリントキー 47 を赤色に表示し、かつ、コピー可能の時にプリントキー 47 を緑色に表示する。

第 10 図に上記マイコン 107 に情報を与える検知手段およびマイコン 107 により制御される表示器

(31)

ストップキー 51 を押した後に再びテンキー 48 により所望の値を入力すればよい。

コピー枚数キー 57 は、マルチジョブモード時に 1 件当りのコピー枚数を入力する場合に用いる。コピー枚数キー 57 を押すと、コピー枚数セットカウンタ表示器 49 が点滅し、次にテンキー 48 で入力した値がマイコン 104 に設けられているコピー枚数セットカウンタでカウントされ、かつ、コピー枚数セットカウンタ表示器 49 に表示される。この場合にテンキー 48 により入力された値を変更するにはクリアー/ストップキー 51 を押した後に再びテンキー 48 により所望の値を入力すればよい。

入力キー 58 は、マルチジョブモード時に原稿枚数セットカウンタおよびコピー枚数セットカウンタの内容をマイコン 104 の RAM に入力するためのものである。

置数確認キー 66 は、マルチジョブモード時に入力したジョブの内容を確認するために表示する場合に用いる。例えば今 1 件目のジョブの内容（原稿セット枚数およびコピーセット枚数）が表示さ

などの主なものが示されているので、これを説明する。

上記コピー排出センサー 37 およびビンコピー紙センサー 38 などの情報が入力インターフェイス回路 106 を介してマイコン 107 に与えられる。マイコン 107 の出力インターフェイス回路 108 にはジョブ仕切表示器 39 などが接続されている。

次に、第 7 図乃至第 10 図に基づいてマルチジョブモード時における各種の操作キーおよび表示器を説明する。

マルチジョブキー 52 は、マルチジョブモードをセットする場合に用いる。

原稿枚数キー 56 は、マルチジョブモード時に 1 件当りの原稿枚数を入力する場合に用いる。原稿枚数キー 56 を押すと、原稿枚数セットカウンタ表示器 64 が点滅し、次にテンキー 48 で入力した値がマイコン 104 に設けられている原稿枚数セットカウンタでカウントされ、かつ、原稿枚数セットカウンタ表示器 64 に表示される。この場合にテンキー 48 により入力された値を変更するにはクリアー/

(32)

れていたとすると、件数表示器 54 に「1」が表示されており、この時に置数確認キー 66 を押すと、件数表示値がインクリメントされて「2」になると共に 2 件目のジョブの内容が RAM から読み出されて表示される。また、所望の件数のジョブの内容を表示したい場合には、置数確認キー 66 を押したままでテンキー 48 で所望値を入力するとそのテンキー 48 で入力された値が件数表示器 54 に表示され、かつ、置数確認キー 66 から手指を離すとその件数のジョブの内容が表示される。

残量確認キー 67 は、マルチジョブモード時に、入力可能な原稿枚数およびコピー枚数を表示する場合に用いる。残量確認キー 67 を押している間のみ、入力可能な原稿枚数を原稿枚数セットカウンタ表示器 64 に表示し、かつ、入力可能なコピー枚数をコピー枚数セットカウンタ表示器 49 に表示する。

ジョブキャンセルキー 68 は、4 つの機能を有している。

ジョブキャンセルキー 68 の 1 つ目の機能は、入

力したジョブの内容をクリアーすることである。クリアーしたい件数のジョブの内容を置数確認キー66で表示させ、ジョブキャンセルキー68を押すとその件数のジョブ内容はクリアーされ、その次の件数のジョブの内容が順次に移される。

ジョブキャンセルキー68の2つ目の機能は、コピー動作を開始した後に、ジョブの実行の途中でコピー動作を中断し、かつ、そのジョブの実行をやめる。コピー動作中断時にジョブキャンセルキー68を押すと、ジョブ実行カウンタの値に「1」加算されて、次のプリントキー47の押下で次の件数のジョブから実行される。

ジョブキャンセルキー68の3つ目の機能は、全ジョブの実行後に全ジョブの原稿枚数実行カウンタおよびコピー枚数実行カウンタをクリアーする。全ジョブの実行後にジョブキャンセルキー68を押すと、全ジョブの原稿枚数実行カウンタおよびコピー枚数実行カウンタをクリアーする。この場合に全ジョブの原稿枚数セットカウンタおよびコピー枚数セットカウンタの内容はクリアーされない。

(35)

ブの内容が入力されたか否かを判定するフラグFG51、置数確認キー66のONを検知するフラグFG61、コピー枚数残量値の入っているメモリCTCPZZ、原稿枚数残量値の入っているメモリCTORZZ、ジョブキャンセルキー68のONを検知するフラグFG91、原稿0がセットされていない時および搬送ベルト2c（原稿0をコンタクトガラスに圧着させる機能も有している）の開時にプリントキー47をコピー不可能表示である赤色表示にすると共にコピー開始を禁止するフラグFG111、原稿0をセットしていない時およびジョブ完了時にプリントキー47を赤色表示にすると共にコピー開始を禁止するフラグFG112、コピー動作の中断の場合にセットされるコピー動作中断フラグFG121、ソートモードを示すソートモードフラグFG131、スタックモードを示すスタックモードフラグFG132、コピーの開始を指示するコピースタートフラグFG141、〔CTJBPC〕のインクリメントの終了を示すフラグFG151、ブザー109のONを検知するフラグFG161、原稿セット台2

(37)

ジョブキャンセルキー68の4つ目の機能は、コピー実行前における原稿枚数不一致表示器69のON時にこれをOFFとし、また、コピー実行後における原稿枚数不一致表示器69のON時にこれをOFFとすると共にジョブ実行カウンタの値に「1」を加算する。

上記マイコン104のRAMには、マルチジョブキー52のONを検知するフラグFG11、マルチジョブモードを示すフラグFG12、原稿枚数キー56のONを検知するフラグFG21、原稿枚数のデータの受付が可能か否かを示すフラグFG22、コピー枚数キー57のONを検知するフラグFG31、コピー枚数のデータの受付が可能か否かを示すフラグFG32、表示されているジョブが何件目のジョブであることを示すメモリCTJBPT、入力されたジョブの最大の件数値を示すメモリCTJBTC、実行されたジョブの件数値を示すメモリCTJBPC、テンキー48のONを検知するフラグFG41、置数確認キー65のON中におけるテンキー48のONを検知するフラグFG42、メモリにジョ

(36)

aの原稿0のADF2による原稿送りモード（以下「ADFモード」という）を示すADFモードフラグAFG11、原稿挿入台20にセットされる手差の原稿0をSADF20'で送るモード（以下「SADFモード」という）を示すSADFモードフラグSAFG12、ADFモードおよびSADFモードにおける送り動作中を示す原稿送り動作中フラグAFG13、エンコーダ19のパルスをカウントするタイミングパルスカウンタTPC、仕切用紙dを検知するフラグAFG21および仕切用紙dの穴d1を検知するフラグAFG22などが設けられている。

上記マイコン107のRAMには、ソータ3においてピン3eへコピー紙Pが排出されたことを検知するフラグSFG11などが設けられている。

第11図に上記電子複写機1、ADF2およびSADF20'の動作を説明するためのフローのメインルーチンが示されているので、次にこれを説明する。

上記電源キー45がONにされると、ステップ①で初期設定が行なわれる。ステップ①ではマイコ

(38)

ン104の入力インターフェイス回路103および出力インターフェイス回路105がクリアーされる。

次にステップ②の待機ルーチンへいく。この待機ルーチンはサブルーチン1～15からなる。

次にステップ③の原稿送り制御ルーチンへいく。この原稿送り制御ルーチンはサブルーチン19～21からなる。

次にステップ④でプリントキー47が受付OKか否かをチェックして受付OKであるとステップ⑤でコピースタートフラグFG141=1であるか否かをチェックする。ステップ④でプリントキー47が受付OKでない場合およびステップ⑤でコピースタートフラグFG141=1でない場合にはステップ②へ戻る。

ステップ⑤でコピースタートフラグGF141=1であるとステップ⑥の複写動作開始ルーチンへいく。この複写動作開始ルーチンは、サブルーチン16, 18からなる。次にステップ⑦の原稿送り制御ルーチンを経てステップ⑧で複写動作制御ルーチンへいく。この複写動作制御ルーチンはサブ

(39)

にこれを説明する。

上記電源キー45がONにされると、ステップ⑬で初期設定が行なわれる。この初期設定ではマイコン107の入力インターフェイス回路106および出力インターフェイス回路108がクリアーされる。

次にステップ⑬の待機ルーチンへいく。この待機ルーチンはサブルーチン23からなる。次にステップ⑭でスタート信号が有るか否かをチェックしスタート信号がないとステップ⑬へ戻る。

ステップ⑭でスタート信号が有るとステップ⑮でソートモードまたはスタックモードのいずれかのモードセットが行なわれる。次にステップ⑯の分類動作制御ルーチンへいく。この分類動作制御ルーチンはサブルーチン22からなる。

次にステップ⑰で1原稿のコピーセット枚数=ビン収容枚数であるか否かをチェックする。ステップ⑰で1原稿のコピーセット枚数=ビン収容枚数でないステップ⑯へ戻る。ステップ⑰で1原稿のコピーセット枚数=ビン収容枚数であるとステップ⑱の最終処理制御ルーチンへいく。この最

ーチン17からなる。次にステップ⑨の原稿送り制御ルーチンを経てステップ⑩でストップキーのONによる中断であるか否かをチェックし、中断でないとステップ⑪で1原稿のコピーセット枚数=コピー実行枚数であるか否かをチェックする。ステップ⑪で1原稿のコピーセット枚数=コピー実行枚数でないステップ⑧へ戻る。

ステップ⑩でストップキーのONによる中断である場合およびステップ⑪で1原稿のコピーセット枚数=コピー実行枚数である場合にはステップ⑫の最終処理ルーチンへいく。この最終処理ルーチンはサブルーチン17からなる。

次にステップ⑬の原稿送り制御ルーチンを経てステップ⑭で最終処理終了か否かをチェックして、最終処理終了でないとステップ⑫へ戻る。ステップ⑭で最終処理終了であると、ステップ⑮で動作終了か否かをチェックして動作終了でないとステップ③へ戻る。

第12図に上記ソータ3の動作を説明するためのフローのメインルーチンが示されているので、次

(40)

終処理制御ルーチンはサブルーチン24からなる。次にステップ⑲で動作終了か否かをチェックして動作終了でないとステップ⑬へ戻る。

第11図および第12図に示す本発明の電子複写機の動作を説明するためのフローのメインルーチンのサブルーチンが第13図乃至第35図に示されているので次にこれらのサブルーチンを説明する。

第13図にはサブルーチン1が示されている。このサブルーチン1は、ステップ②の待機ルーチンに含まれており、マルチジョブモードのセットまたはリセットを行う。

まず、ステップ⑲でマルチジョブキー52がONであるか否かを判定し、マルチジョブキー52がONであるとステップ⑳でFG11=1であるか否かをチェックする。マルチジョブキー52がONでないと、FG11を0とした後にメインルーチンにリターンする(ステップ㉑)。ステップ㉑でFG11=1である場合もメインルーチンにリターンする。

ステップ㉑でFG11=1でないと、FG11を1とした後にFG12=1であるか否かをチェックし

てFG12=1でない場合にマルチジョブモードであるからFG12を1とし(ステップ②⑦~②⑨)ステップ③⑩へいく。ステップ③⑩で、件数表示器54をONとし、件数カウンタ表示器55を1とし、原稿枚数表示器63をONとし、原稿枚数セットカウンタ表示器64を0とし、原稿枚数実行カウンタ表示器65をOFFとし、コピー枚数セットカウンタ表示器49を0とし、コピー枚数実行カウンタ表示器50をOFFとし、かつ、原稿枚数キー押下表示器59a, 59bをONとする。次にステップ③⑪でソータ3にマルチジョブモード信号を出力してメインルーチンにリターンする。

ステップ②⑧でFG12=1である場合にはマルチジョブモードでないからステップ③⑫でFG12を0としてからステップ③⑬へいく。このステップ③⑬で件数表示器54、件数カウンタ表示器55、原稿枚数表示器63、原稿枚数セットカウンタ表示器64および原稿枚数実行カウンタ表示器65をOFFとし、コピー枚数セットカウンタ表示器49に1を入れ、かつ、コピー枚数実行カウンタ表示器50、原稿枚

(43)

する。また、ステップ③⑭でFG21=1である場合にはメインルーチンにリターンする。

ステップ③⑮でFG21=1でない場合にはステップ④①でFG21を1としてステップ④②でFG12=1のチェックをする。FG12=1でないと、マルチジョブモードでないからメインルーチンにリターンする。FG12=1であると、マルチジョブモードであるから、ステップ④③で原稿枚数置数確認表示器71およびコピー枚数置数確認表示器72がONであるか否かをチェックし、ONであると、ステップ④④で $[CTJBPT] \leq [CTJBTC]$ のチェックをする。 $[CTJBPT]$ は現在表示されているジョブの件数値であり、 $[CTJBTC]$ は入力済の最大の件数値である。原稿枚数置数確認表示器71およびコピー枚数置数確認表示器72がONである場合には現在入力されているデータ以上の入力ができないから入力済のジョブのデータの変更のみを受け付けるため、 $[CTJBPT] \leq [CTJBTC]$ でない場合にはメインルーチンにリターンする。

(45)

数キー押下表示器59a, 59b、コピー枚数キー押下表示器60a, 60b、テンキー押下表示器62、入力キー押下表示器61a, 61b、トータルコピー枚数表示器70および原稿枚数不一致表示器69をOFFとする。

次にステップ④⑤ですべてのジョブが終了したことを示すオールジョブエンド信号をソータ3に出力し、CTJBPT、CTJBTCおよびCTJBPCに0を入れた後に(ステップ④⑥~④⑦)メインルーチンにリターンする。

次に第14図に示すサブルーチン2およびサブルーチン3を説明する。これらのサブルーチン2およびサブルーチン3は、ステップ②の待機ルーチンに含まれており、原稿枚数キー56およびコピー枚数キー57の受付を行う。

まず、ステップ③⑧で原稿枚数キー56がONであるか否かをチェックしてONであるとステップ③⑨でFG21=1であるか否かをチェックする。ステップ③⑩で原稿枚数キー56がONでないとステップ④①でFG21を0としてメインルーチンにリターン

(44)

ステップ④③で原稿枚数置数確認表示器71およびコピー枚数置数確認表示器72がONでない場合およびステップ④④で $[CTJBPT] \leq [CTJBTC]$ である場合にはステップ④⑤で原稿枚数不一致表示器69がONであるか否かをチェックし、ONであるとメインルーチンにリターンする。原稿枚数不一致表示器69がONでない場合にはステップ④⑥で $[CTJBPT] < [CTJBPC]$ のチェックをする。 $[CTJBPC]$ は実行済のジョブの件数値である。実行済のジョブについてデータを入力する必要がないので、 $[CTJBPT] < [CTJBPC]$ である場合にはメインルーチンにリターンする。 $[CTJBPT] < [CTJBPC]$ でないと $[CTJBPT] = [CTJBPC]$ のチェックをする。 $[CTJBPT] = [CTJBPC]$ でないならば、実行前のジョブであるから原稿セット枚数の入力を受け付ける。 $[CTJBPT] = [CTJBPC]$ であると、ステップ④⑧で原稿枚数実行カウンタおよびコピー枚数カウンタが0であるか否かをチェックし、0でな

(46)

い場合にはコピー動作を開始してしまっているからメインルーチンにリターンする。原稿枚数実行カウンタおよびコピー枚数実行カウンタが0であるとコピー動作前であるから原稿セット枚数の受付を行う。

次にステップ④⑨で原稿枚数キー56がONであるか否かをチェックし、ONであるとFG22=1のチェックをする(ステップ⑤⑩)。FG22=1であると、すでに原稿枚数キー56が押されているからメインルーチンにリターンする。FG22=1でないと、FG22を1とし、FG32を0とした後に、テンキー押下表示器62をONとし、かつ、原稿枚数キー押下表示器59a, 59b、コピー枚数キー押下表示器60a, 60bおよび入力キー押下表示器61a, 61bをOFFとする(ステップ⑤⑪~⑤⑬)。

次にサブルーチン3を説明する。

まず、ステップ⑤⑭でコピー枚数キー57がONであるか否かをチェックし、ONであるとステップ⑤⑮でFG31=1のチェックをする。コピー枚数キー57がONでないとステップ⑤⑯でFG31を0とし

(47)

メインルーチンにリターンする。

ステップ⑤⑰でFG41=1でないと、FG41を1とし、FG12=1のチェックをする(ステップ⑤⑱⑤⑲)。FG12=1でないと、マルチジョブモードでないからメインルーチンにリターンする。FG12=1であるとFG22=1のチェックをし、FG22=1であるとテンキー48のデータを原稿枚数セットカウンタに入れて表示する(ステップ⑤⑳~⑤㉑)。次にステップ⑤㉒で〔コピー枚数セットカウンタ〕=0のチェックをし、〔コピー枚数セットカウンタ〕=0であるとコピー枚数キー押下表示器60a, 60bをONとし、かつ、テンキー押下表示器62をOFFとしてから(ステップ⑤㉓)メインルーチンにリターンする。〔コピー枚数カウンタ〕=0でないと、入力キー押下表示器61a, 61bをONとし、かつ、テンキー押下表示器62をOFFとしてから(ステップ⑤㉔)メインルーチンにリターンする。

上記ステップ⑤㉕でFG22=1でないとステップ⑤㉖でFG32=1のチェックをする。FG32=1であるとテンキー48のデータをコピー枚数セットカ

(49)

からメインルーチンにリターンする。ステップ⑤㉗でFG31=1である場合にはメインルーチンにリターンする。

ステップ⑤㉘でFG31=1でないとステップ⑤㉙でFG31を1とした後にステップ④⑫へいく。次にサブルーチン2と共通のステップ④⑬~④⑰を通る。ステップ④⑱で原稿枚数キー56がONでないで、ステップ④㉑へいく。ステップ④㉒でFG32=1のチェックをし、FG32=1であるとメインルーチンにリターンする。FG32=1でないとFG32を1としFG22を0とした後(ステップ④㉓, ④㉔)にステップ④㉕へいく。

次に第15図に示すサブルーチン4を説明する。このサブルーチン4はステップ②の待機ルーチンに含まれており、テンキー48の受付を行う。

まず、ステップ⑥①でテンキー48がONであるか否かをチェックし、ONであるとステップ⑥②でFG41=1のチェックをする。テンキー48がONでないとステップ⑥③でFG41を0とした後にメインルーチンにリターンする。FG41=1であるとメ

(48)

ウンタに入れて表示し、〔原稿枚数セットカウンタ〕=0のチェックをする(ステップ⑥④, ⑥⑤)。〔原稿枚数セットカウンタ〕=0であると、原稿枚数キー押下表示器59a, 59bをONとし、かつ、テンキー押下表示器62をOFFとしてから(ステップ⑥⑥)メインルーチンにリターンする。ステップ⑥⑦で〔原稿枚数セットカウンタ〕=0でないと、入力キー押下表示器61a, 61bをONとし、かつ、テンキー押下表示器62をOFFとしてから(ステップ⑥⑧)メインルーチンにリターンする。

上記ステップ⑥⑨でFG32=1でないと、ステップ⑥⑩で置数確認キー66がONであるか否かをチェックし、ONでないとメインルーチンにリターンする。置数確認キー66がONであると、テンキー48のデータをCTJBPTに入れて、FG42を1としてから(ステップ⑥⑪, ⑥⑫)メインルーチンにリターンする。

次に第16図に示すサブルーチン5を説明する。このサブルーチン5は、ステップ②の待機ルーチンに含まれており、入力キー58の受付を行う。

(50)

まず、ステップ⑦⑨で入力キー58がONであるか否かをチェックし、ONでないとメインルーチンにリターンする。入力キー58がONであると、FG22=1のチェックをし、FG22=1であると〔コピー枚数セットカウンタ〕=0のチェックをする(ステップ⑧⑩, ⑧⑪)。FG22=1でないとステップ⑧⑫でFG32=1のチェックをし、FG32=1であるとステップ⑧⑬へいき、かつ、FG32=1でないとメインルーチンにリターンする。

ステップ⑧⑬で〔コピー枚数セットカウンタ〕=0でないとステップ⑧⑭で〔原稿枚数セットカウンタ〕=0のチェックをする。〔コピー枚数セットカウンタ〕=0または〔原稿枚数セットカウンタ〕=0であると、メインルーチンにリターンする。〔コピー枚数セットカウンタ〕=0でなく、かつ〔原稿枚数セットカウンタ〕=0でない場合には、〔CTJBPT〕で指定されるメモリにコピー枚数セットカウンタの値および原稿枚数セットカウンタの値を入れて表示する(ステップ⑧⑮)。次にFG22およびFG32を0とし、入力キー押下表示

(51)

エックをする(ステップ⑧⑯, ⑧⑰)。これは表示されているジョブが入力済であるか否かのチェックである。〔CTJBPT〕>〔CTJBTC〕である場合には表示されているジョブがまだ入力されていないので、CTJBPTの値をCTJBTCに入れてサブルーチン7を通して原稿枚数置数確認表示器71またはコピー枚数置数確認表示器72がONであるか否かのチェックをする(ステップ⑧⑱~⑧㉓)。

上記ステップ⑧㉓で原稿枚数置数確認表示器71またはコピー枚数置数確認表示器72がONでない場合にはジョブの入力が可能であるから〔CTJBPT〕+1とし、原稿枚数セットカウンタに0を入れて表示し、コピー枚数セットカウンタに0を入れて表示してからサブルーチン10を通してメインルーチンにリターンする(ステップ⑧㉔~⑧㉖)。上記ステップ⑧㉓で原稿枚数置数確認表示器71またはコピー枚数置数確認表示器72がONである場合にはジョブの入力が不可能であるからステップ⑧㉖のサブルーチン10を通してメインルーチンにリターンする。

上記ステップ⑧㉔で〔CTJBPT〕>〔CTJBTC〕

(53)

器61a, 61b、テンキー押下表示器62およびコピー枚数キー押下表示器60a, 60bをOFFとする(ステップ⑧㉗, ⑧㉘)。次にFG51を1としてから〔CTJBPT〕=Mのチェックをする(ステップ⑧㉙, ⑧㉚)。このMはマルチジョブモードにおける入力可能な最大の件数値である。〔CTJBPT〕=Mであると〔CTJBTC〕<Mのチェックをする(ステップ⑧㉛)。ステップ⑧㉛で〔CTJBTC〕<Mでない場合すなわち入力済の最大の件数値がMより大きくなった場合には、ジョブのデータの入力が不可能であるからステップ⑧㉜のサブルーチン10を通してメインルーチンにリターンする。ステップ⑧㉛で〔CTJBTC〕<Mであると、ジョブのデータが入力可能であるからステップ⑧㉝で〔CTJBTC〕+1とした後にステップ⑧㉞のサブルーチン10を通してメインルーチンにリターンする。

上記ステップ⑧㉛で〔CTJBPT〕=Mでないと、次にまだ入力可能なジョブの件数エリアがあるので、原稿枚数キー押下表示器59a, 59bをONとした後に〔CTJBPT〕>〔CTJBTC〕のチ

(52)

でない場合には、表示されているジョブが入力済であるから、サブルーチン7を通して原稿枚数置数確認表示器71またはコピー枚数置数確認表示器72がONであるか否かをチェックする(ステップ⑧㉟, ⑧㊱)。ステップ⑧㊱で原稿枚数置数確認表示器71またはコピー枚数置数確認表示器72がONであると、ジョブの入力が不可能であるからステップ⑧㉞のサブルーチン10を通してメインルーチンにリターンする。

上記ステップ⑧㊱で原稿枚数置数確認表示器71またはコピー枚数置数確認表示器72がONでない場合にはステップ⑧㊲で〔CTJBPT〕+1とした後にステップ⑧㊳で〔CTJBPT〕で指定されるメモリの内容をコピー枚数セットカウンタおよび原稿枚数セットカウンタに入れて表示してから、ステップ⑧㉞のサブルーチン10を通してメインルーチンにリターンする。

上述のように、入力キー58をONすると、表示されているジョブのデータをメモリに入れるだけでなく、次のジョブのデータが入力できるように

(54)

準備する。

次に第17図に示すサブルーチン6を説明する。

このサブルーチン6は、ステップ②の待機ルーチンに含まれており、置数確認キー66の受付を行う。

まず、ステップ⑩④でFG51=1のチェックをし、すなわち、入力済のジョブがあるか否かのチェックをし、FG51=1でない場合には入力済のジョブがないから置数確認キー66のONの意味がないのでメインルーチンにリターンする。FG51=1である場合には置数確認キー66がONであるか否かをチェックし、ONであるとFG61=1のチェックをする(ステップ⑩⑤、⑩⑥)。FG61=1であるとメインルーチンにリターンする。FG61=1でないとFG61を1としてから〔CTJBPT〕>〔CTJBTC〕のチェックをする(ステップ⑩⑦、⑩⑧)。〔CTJBPT〕>〔CTJBTC〕のチェックは、表示されているジョブが入力されているか否かのチェックを意味する。〔CTJBPT〕>〔CTJBTC〕である場合には、表示されているジョブが入力されていないジョブであるから、次

(55)

のジョブも未入力のジョブであるので〔CTJBPT〕を1にする(ステップ⑩⑨)。次にステップ⑩⑩でFG22およびFG32を0としてから、ステップ⑩⑪で〔CTJBPT〕で指定されるメモリの内容をコピー枚数セットカウンタ、コピー枚数実行カウンタ、原稿枚数セットカウンタおよび原稿枚数実行カウンタに入れて表示する。次にステップ⑩⑫でテンキー押下表示器62、入力キー押下表示器61a、61bおよびコピー枚数キー押下表示器60a、60bをOFFとしてから、ステップ⑩⑬で〔原稿枚数セットカウンタ〕=0のチェックをする。〔原稿枚数セットカウンタ〕=0であると原稿枚数キー押下表示器59a、59bをONとし(ステップ⑩⑭)、かつ、〔原稿枚数セットカウンタ〕=0でないと原稿枚数キー押下表示器59a、59bをOFFとしてから(ステップ⑩⑮)メインルーチンにリターンする。

上記ステップ⑩⑧で〔CTJBPT〕>〔CTJBTC〕でないと、表示されているジョブが入力されているので、ステップ⑩⑯で〔CTJBPT〕

(56)

+1とした後にステップ⑩⑰で〔CTJBPT〕>〔CTJBTC〕のチェックをする。ステップ⑩⑰で〔CTJBPT〕>〔CTJBTC〕でないとステップ⑩⑱を通過してステップ⑩⑲で〔CTJBPT〕で指定されるメモリの内容をコピー枚数セットカウンタ、コピー枚数実行カウンタ、原稿枚数セットカウンタおよび原稿枚数実行カウンタに入れて表示する。ステップ⑩⑲で〔CTJBPT〕>〔CTJBPC〕であるとFG22およびFG32を0とし、原稿枚数セットカウンタに0を入れて表示し、かつ、コピー枚数セットカウンタに0を入れて表示してから(ステップ⑩⑲~⑩⑳)ステップ⑩㉑へいく。

上記ステップ⑩⑤で置数確認キー66がONでないと、FG61を0としてからFG42=1のチェックをする(ステップ⑩㉑、⑩㉒)。FG42=1であると、置数確認キー66の押下中にテンキー48をONとしたことになるから、FG42を0にし、〔CTJBPT〕>〔CTJBTC〕のチェックをする(ステップ⑩㉓、⑩㉔)。この場合の〔CTJB

(57)

PT〕はテンキー48により入力した値である。ステップ⑩㉔で〔CTJBPT〕>〔CTJBTC〕であると、表示されているジョブが未入力ジョブであるからCTJBTCの値をCTJBPTに入れて(ステップ⑩㉕)、すなわち、〔CTJBPT〕を入力済の最大の件数値としてからステップ⑩⑩を通過してステップ⑩⑪で〔CTJBPT〕で指定されるメモリの内容をコピー枚数セットカウンタ、コピー枚数実行カウンタ、原稿枚数セットカウンタおよび原稿枚数実行カウンタに入れて表示する。ステップ⑩㉔で〔CTJBPT〕>〔CTJBTC〕でない場合には表示されているジョブが入力済であるから、ステップ⑩⑩を通過してステップ⑩⑪で〔CTJBPT〕で指定されるメモリの内容をコピー枚数セットカウンタ、コピー枚数実行カウンタ、原稿枚数セットカウンタおよび原稿枚数実行カウンタに入れて表示する。

次に第18図に示すサブルーチン7を説明する。

このサブルーチン7は、ステップ②の待機ルーチンに含まれており、ビン3eに収容可能である

(58)

コピー枚数セット残量値およびADF2の原稿セット台2aに積層可能である原稿枚数セット残量値を計算する。

このサブルーチン7における R_1 、 R_2 、 R_3 はワーキングレジスタである。

まず、ステップ(126)で R_1 にNを入れる。このNはソータ3のピン数3eの最大値である。次にステップ(127)で R_1 に[CTJBTC]を入れる、すなわち、 R_1 の値を入力済のジョブの最大の件数値とする。

次にステップ(128)で $[R_1]$ で指定されるメモリの原稿枚数セット値=1のチェックをする。

$[R_1]$ で指定されるメモリの原稿枚数セット値=1でない場合には、ソートモードとして、ステップ(129)で $(R_1) - [(R_1)$ で指定されるメモリのコピー枚数セット値]の計算値を R_1 に入れて、ステップ(130)へいき $(R_1) < 0$ のチェックをする。

上記ステップ(128)で (R_1) で指定されるメモリの原稿枚数セット値=1である場合には、スタ

(59)

次に原稿枚数セット残量値の計算を説明する。

ステップ(136)でCTJBTCの値を R_1 に入れて、ステップ(137)でQを R_1 に入れる。このQはADF2の原稿セット台2aにセット可能な原稿oの最大枚数値である。

次にステップ(138)で $(R_1) - [(R_1)$ で指定されるメモリの原稿セット枚数値] + $[(R_1)$ で指定されるメモリの原稿実行枚数値]の計算値を R_1 に入れる。次にステップ(139)で $(R_1) < 0$ のチェックをし、 $(R_1) < 0$ でない場合に $(R_1) - 1$ の値を R_1 に入れた後に $(R_1) = 0$ のチェックをする(ステップ(140)、(141))。ステップ(141)で $(R_1) = 0$ でないとステップ(138)へ戻る。ステップ(139)で $(R_1) < 0$ であると、原稿枚数セット残量値がないから、ステップ(142)で原稿枚数置数確認表示器71をONとする。ステップ(141)で $(R_1) = 0$ である場合またはステップ(142)を経た後に、 R_1 の値をCTORZZに入れて(ステップ(143))メインルーチンにリターンする。このCTORZZには原稿枚数セット残量値が入ることになる。

(61)

ックモードとして、ステップ(131)で $(R_1) - [(R_1)$ で指定されるメモリのコピー枚数セット値 / $p_1]$ の計算値を R_1 に入れて、ステップ(130)へいき $(R_1) < 0$ のチェックをする。ここで p_1 はソータ3の1ピン3eに収容可能なコピー紙Pの最大枚数であり、 (R_1) で指定されるメモリのコピー枚数セット値 / p_1 の計算においては小数点以下の値は切り上げる。

ステップ(130)で $(R_1) < 0$ でないと、 $(R_1) - 1$ の値を R_1 に入れて、 $(R_1) = 0$ のチェックをする(ステップ(132)、(133))。ステップ(133)で $(R_1) = 0$ でないとステップ(128)へ戻る。ステップ(130)で $(R_1) < 0$ であると、コピー枚数セット残量値がないから、コピー枚数置数確認表示器72をONとする(ステップ(134))。

上記ステップ(133)で $(R_1) = 0$ である場合、またはステップ(134)を経た後に、 R_1 の値をCTCPZZZに入れる(ステップ(135))。このCTCPZZZには、コピー枚数セット残量値すなわちソータ3のピン残量値が入ることになる。

(60)

次に第19図に示すサブルーチン8を説明する。

このサブルーチン8は、ステップ②の待機ルーチンに含まれており、残量確認キー67の受付を行う。

まず、ステップ(144)で残量確認キー67がONであるか否かをチェックし、ONであるとFG12=1のチェックをする(ステップ(145))。FG12=1でないと、残量確認の意味がないのでメインルーチンにリターンする。FG12=1であると、原稿枚数セットカウンタ表示器64でCTORZZZの内容を表示し、かつ、コピー枚数セットカウンタ表示器49でCTCPZZZの内容を表示して(ステップ(146))メインルーチンにリターンする。

ステップ(144)で残量確認キー67がONでないと、原稿枚数セットカウンタ表示器64で原稿枚数セット値を表示し、かつ、コピー枚数セットカウンタ表示器49でコピー枚数セット値を表示して、メインルーチンにリターンする。

次に第20図に示すサブルーチン9を説明する。

このサブルーチン9は、ステップ②の待機ルーチンに含まれており、ジョブキャンセルキー68の

(62)

受付を行う。

まず、ステップ (148) でジョブキャンセルキー68がONであるか否かをチェックする。ジョブキャンセルキー68がONであるとFG91=1のチェックをする(ステップ (149))。ジョブキャンセルキー68がONでないと、FG91を0としてから(ステップ (150))メインルーチンにリターンする。ステップ (149) でFG91=1であると、メインルーチンにリターンする。

ステップ (149) でFG91=1でないとFG91を1としてから原稿枚数不一致表示器69がONであるか否かをチェックする(ステップ (151), (152))。原稿枚数不一致表示器69がONであると、この原稿枚数不一致表示器69をOFFとした後に原稿枚数実行カウンタおよびコピー枚数実行カウンタの値が0であるか否かをチェックする、すなわち、表示されているジョブが実行前か否かをチェックする(ステップ (153), (154))。ステップ (154) で原稿枚数実行カウンタおよびコピー枚数実行カウンタが0である場合には、表示されているジョブ

(63)

で指定されるメモリの原稿枚数セット値およびコピー枚数セット値を原稿枚数セットカウンタおよびコピー枚数セットカウンタに入れて表示し(ステップ (161))、ステップ (158) のサブルーチン7およびステップ (159) のサブルーチン10を通してメインルーチンにリターンする。

上記ステップ (152) で原稿枚数不一致表示器69がONでないと、ステップ (162) で $[CTJBTC] \geq [CTJBPT]$ のチェックをする。ステップ (162) で $[CTJBTC] \geq [CTJBPT]$ でないと、表示されているジョブが入力されていないのでメインルーチンにリターンする。

ステップ (162) で $[CTJBTC] \geq [CTJBPT]$ であると、表示されているジョブが入力されているので、原稿枚数実行カウンタおよびコピー枚数実行カウンタの値が0であるか否かのチェックをする、すなわち、表示されているジョブが実行前であるか否かをチェックする(ステップ (163))。ステップ (163) で原稿枚数実行カウンタおよびコピー枚数実行カウンタの値が0であると、表示さ

(65)

が実行前であるからステップ (158) のサブルーチン7およびステップ (159) のサブルーチン10を通してメインルーチンにリターンする。

ステップ (154) で原稿枚数実行カウンタおよびコピー枚数実行カウンタの値が0でない場合には、表示されているジョブは実行後であるので、このジョブの実行を中止してステップ (155) で $[CTJBPC] + 1$ とした後にジョブの実行が終了したという1ジョブエンド信号をソータ3に出力する。

次にステップ (157) で $[CTJBPC] < [CTJBTC]$ のチェックをする。 $[CTJBPC] < [CTJBTC]$ である場合には、実行済のジョブの件数値が入力された最大の件数値より大きいということである、すなわち残りのジョブがないので、ステップ (158) のサブルーチン7およびステップ (159) のサブルーチン10を通してメインルーチンにリターンする。

ステップ (157) で $[CTJBPC] < [CTJBTC]$ であると、実行済のジョブの件数値が入力された最大の件数値より小さいので、CTJBPCの値をCTJBPTに入れて(ステップ (160))、 $[CTJBPT]$

(64)

れているジョブは実行前であるから、 $[CTJBPT]$ で指定されるメモリの原稿枚数セット値およびコピー枚数セット値を消去し、そのメモリを空白にしないで次のメモリの内容を順次に詰める(ステップ (164))。

次にステップ (165) で $[CTJBTC] = 0$ のチェックをする。ステップ (165) で $[CTJBTC] = 0$ でないとステップ (166) で $[CTJBTC] - 1$ とし、また、ステップ (165) で $[CTJBTC] = 0$ であるとFG51を0とした後に、 $[CTJBPT]$ で指定されるメモリの内容をコピー枚数セットカウンタおよび原稿枚数セットカウンタに入れて表示する(ステップ (168))。次にテンキー押下表示器62、入力キー押下表示器61a, 61bおよびコピー枚数キー押下表示器60a, 60bをOFFとし(ステップ (169))、 $[原稿枚数セットカウンタ] = 0$ のチェックをする(ステップ (170))。ステップ (170) で $[原稿枚数セットカウンタ] = 0$ であると、ステップ (171) で原稿枚数キー押下表示器59a, 59bをONとし、また、ステップ (170) で $[原稿枚数$

(66)

セットカウンタ] = 0 でないとステップ (172) で原稿枚数キー押下表示器 59a, 59b を OFF とした後に、ステップ (158) のサブルーチン 7 およびステップ (159) のサブルーチン 10 を通ってメインルーチンにリターンする。

上記ステップ (162) で $[CTJBTC] \geq [CTJBPT]$ であり、かつ、ステップ (163) で原稿枚数セットカウンタおよびコピー枚数セットカウンタの値が 0 でないと、ステップ (173) で $[CTJBTC] \geq [CTJBPC]$ のチェックをする。

ステップ (173) で $[CTJBTC] \geq [CTJBPC]$ でないと、入力済のジョブが全て実行されたことになるから、ステップ (174) でジョブに関するメモリの全ての原稿枚数実行値およびコピー枚数実行値を消し、ステップ (175) で全ての入力済のジョブの実行が終了したことを示すオールジョブエンド信号をソータ 3 に出力してから、ステップ (158) のサブルーチン 7 およびステップ (159) のサブルーチン 10 を通ってメインルーチンにリターンする。上記ステップ (174) でジョブに関するメ

(67)

ップ (178) で実行中のジョブをキャンセルするというで $[CTJBPC] + 1$ とし、ステップ (179) で 1 ジョブエンド信号をソータ 3 に出力した後に、ステップ (180) で $[CTJBTC] < [CTJBPC]$ のチェックをする。ステップ (180) で $[CTJBTC] < [CTJBPC]$ でないと、入力されているジョブで実行されていないものがあるから、ステップ (160) へいき $CTJBPC$ の値を $CTJBPT$ に入れ、かつ、ステップ (161) で $[CTJBPT]$ で指定されるメモリの原稿枚数セット値およびコピー枚数セット値を原稿枚数セットカウンタおよびコピー枚数セットカウンタに入れて表示する。上記ステップ (180) で $[CTJBTC] < [CTJBPC]$ であると、入力されたジョブは実行されているから、ステップ (158) のサブルーチン 7 およびステップ (159) のサブルーチン 10 を通ってメインルーチンにリターンする。

次に第 21 図に示すサブルーチン 10 の説明をする。

このサブルーチン 10 は、ステップ (2) の待機ルーチンに含まれており、トータルコピー枚数を計算して表示する。

モリの原稿枚数セット値およびコピー枚数セット値を消去しないのは、これらと同一のパターンのマルチジョブの実行に対して、再入力を不要にするためである。

上記ステップ (173) で $[CTJBTC] \geq [CTJBPC]$ であると、ステップ (176) で $[コピー枚数セットカウンタ] = [コピー枚数実行カウンタ]$ のチェックをし、かつ、 $[コピー枚数セットカウンタ] = [コピー枚数実行カウンタ]$ であるとステップ (177) で $[原稿枚数セットカウンタ] = [原稿枚数実行カウンタ]$ のチェックをする。ステップ (177) で $[原稿枚数セットカウンタ] = [原稿枚数実行カウンタ]$ であると、入力されたジョブの最大の件数値のものは実行されたものであるから、キャンセルすることができないので、メインルーチンにリターンする。

上記ステップ (176) で $[コピー枚数セットカウンタ] = [コピー枚数実行カウンタ]$ でないと、また、ステップ (177) で $[原稿枚数セットカウンタ] = [原稿枚数実行カウンタ]$ でないと、ステ

(68)

まず、ステップ (181) で $FG51 = 1$ のチェックをし、 $FG51 = 1$ であるとステップ (182) で $[CTJBTC] \geq [CTJBPC]$ のチェックをする。ステップ (181) で $FG51 = 1$ でない場合、また、 $[CTJBTC] \geq [CTJBPC]$ でない場合、すなわち、入力されたジョブがすべて実行された場合には、ステップ (183) でトータルコピー枚数カウンタに 0 を入れて表示し、メインルーチンにリターンする。

ステップ (182) で $[CTJBTC] \geq [CTJBPC]$ である場合には R_i を 0 とし、 $CTJBTC$ の値を R_i に入れた後に $(R_i) = [CTJBPC]$ のチェックをする (ステップ (184) ~ (186))。ステップ (186) で $(R_i) = [CTJBPC]$ でないと、ステップ (187) で (R_i) で指定されるメモリの原稿枚数セット値とコピー枚数セット値との乗算値を (R_i) に加算し、ステップ (188) で $(R_i) - 1$ の値を R_i に入れてからステップ (186) へ戻る。ステップ (186) ~ (188) が繰り返されてステップ (186) で $(R_i) = [CTJBPC]$ となると、ステップ (189) で (R_i) で指定さ

れるメモリの原稿枚数セット値とコピー枚数セット値との乗算値を (R_1) に加算し、ステップ(190)で (R_1) で指定されるメモリの原稿枚数実行値とコピー枚数実行値との乗算値を (R_1) から減算し、かつ、ステップ(191)でその結果の値である (R_1) をトータルコピー枚数カウンタに入れて表示してから、メインルーチンにリターンする。

次に第22図に示すサブルーチン11を説明する。

このサブルーチン11は、マルチジョブモード時においてコピーをスタートする条件がそろっているか否かを判定し、条件がそろっていない場合にコピーのスタートを禁止し、かつ、判定結果を表示する。

まず、ステップ(192)で $FG12=1$ のチェックをし、 $FG12=1$ であるとステップ(193)で第1の原稿セット検知手段24がONであるか否かをチェックする。第1の原稿セット検知手段24がONでないと、ステップ(194)でコピー動作中断であるか否かをチェックし、コピー動作中断でないと $FG111$ を1とする(ステップ(195))。このコピ

(71)

し、 $FG51=1$ でないとステップ(199)で $FG112$ を1とする。ステップ(198)で $FG51=1$ であると、ステップ(200)で $[CTJBTC] \geq [CTJBPC]$ のチェックをする。 $[CTJBTC] \geq [CTJBPC]$ でないと、入力されたジョブは実行されているのでステップ(199)へいき $FG112$ を1とする。 $[CTJBTC] \geq [CTJBPC]$ であると入力されているジョブで実行されていないがあるので、ステップ(201)で $FG112$ を0とする。上記ステップ(192)で $FG12=1$ でないと、ステップ(202)で $FG111$ および $FG112$ を0とする。

次にステップ(203)で $FG111=1$ のチェックをし、 $FG111=1$ であるとステップ(204)でプリントキー47をコピー不可能の意味である赤色表示としてメインルーチンにリターンする。ステップ(203)で $FG111=1$ でないと、ステップ(205)で $FG112=1$ のチェックをする。 $FG112=1$ であるとステップ(204)へいきプリントキー47を赤色表示する。 $FG112=1$ でないと、ステップ(206)でプリントキー47をコピー可能の意味であ

(73)

ー動作中断であるか否かの判定は、例えば、コピーセット枚数=コピー実行枚数のチェックまたはストップフラグ=1のチェックにより行う。ステップ(195)を設けたのは、最終原稿のコピー時の中断である場合に第1の原稿セット検知手段24がOFFであるが、この時にプリントキー47を赤色表示にしないためである。コピー動作中断とは、コンタクトガラス7aの上に原稿oがあり、かつ、コピー実行枚数がコピーセット枚数に達していない場合であって、コピー動作が停止されている場合をいう。

ステップ(193)で第1の原稿セット検知手段24がONであり、また、ステップ(194)でコピー動作中断であると、圧板開閉検知手段30がOFFであるか否かをチェックする(ステップ(196))。圧板開閉検知手段30がOFFであればステップ(195)へいき $FG111$ を1とし、また、圧板開閉検知手段30がONであるとステップ(197)で $FG111$ を0としてステップ(198)へいく。

次にステップ(198)で $FG51=1$ のチェックを

(72)

る緑色表示としてメインルーチンにリターンする。

次に第23図のサブルーチン12を説明する。

このサブルーチン12は、ステップ②の待機ルーチンに含まれており、マルチジョブモード時に原稿枚数セット値に基づいてソートモードまたはスタックモードを自動的にセットする。

まず、ステップ(207)で $FG12=1$ のチェックをし、 $FG12=1$ でないとマルチジョブモードでないからメインルーチンにリターンする。 $FG12=1$ であると、ステップ(208)で〔原稿枚数セットカウンタ〕=1のチェックをする。〔原稿枚数セットカウンタ〕=1であると、ソートモードをリセットし(すなわち $FG131$ を0とし)、スタックモードをセットし(すなわち $FG132$ を1とし)、次にソータ3にモード信号を出力してから(ステップ(209)~(211))メインルーチンにリターンする。

ステップ(208)で〔原稿枚数セットカウンタ〕=1でないとステップ(212)で〔原稿枚数セットカウンタ〕 >1 のチェックをする。〔原稿枚数セットカウンタ〕 >1 であると、スタックモードをリセ

(74)

ットし(すなわちFG 132を0とし)、ソートモードをセットし(すなわちFG 131を1とし)、次にソータ3にモード信号を出力する(ステップ(213)、(214)、(211))。ステップ(212)で〔原稿枚数セットカウンタ〕>1でないと、原稿枚数の入力値が0であるから、ソートモードおよびスタックモードをリセットしてソータ3にモード信号を出力する(ステップ(215)、(211))。

次に第24図に示すサブルーチン13を説明する。

このサブルーチン13は、ステップ②の待機ルーチンに含まれており、プリントキー47の受付を行う。

まず、ステップ(216)でプリントキー47がONであるか否かをチェックし、プリントキー47がONであるとステップ(217)でプリントキー47が赤色表示であるか否かをチェックする。ステップ(216)でプリントキー47がONでない場合またはステップ(217)でプリントキー47が赤色表示である場合には、メインルーチンにリターンする。

ステップ(217)でプリントキー47が赤色表示で

(75)

てコピースタートフラグFG 141を1とし、かつ、仕切用紙dの場合にコピースタート信号を出力しない。

上記ステップ(219)でコピー動作中断であると、コンタクトガラス7aの上に原稿oがあるので、プリントキー47がONされるとすぐにコピースタートフラグFG 141を1としている。

次に第25図に示すサブルーチン14を説明する。

このサブルーチン14は、ステップ②の待機ルーチンに含まれており、ADF 2からのコピースタート信号または仕切用紙検知手段25からの信号を処理する。

まず、ステップ(223)でFG 12=1のチェックをし、FG 12=1であるとステップ(224)でコピースタートフラグFG 141=1のチェックをする。コピースタートフラグFG 141=1でないと、ステップ(225)で仕切用紙検知信号の有無をチェックする。

ステップ(225)で仕切用紙検知信号が有ると、プザー109をONとし、仕切用紙検知信号をリセ

ない、すなわち、緑色表示であると、ステップ

(218)でFG 12=1のチェックをする。FG 12=1であると、ステップ(219)でコピー動作中断であるか否かをチェックする。コピー動作中断であるとコピースタートフラグFG 141を1とし、ADF 2にプリントON信号を出力してから(ステップ(220)、(221))メインルーチンにリターンする。ステップ(219)でコピー動作中断でないと、コピースタートフラグFG 141を1としないでステップ(221)でADF 2にプリントON信号を出力する。上記ステップ(218)でFG 12=1でないと、マルチジョブモードでないのでコピースタートフラグFG 141を1としてからADF 2にプリントON信号を出力する(ステップ(222)、(221))。

ステップ(219)でコピー動作中断でないと、ステップ(221)でADF 2にプリントON信号を出力し、後述するように、この信号によりADF 2がONとなって原稿oまたは仕切用紙dを搬送し、搬送しているものが原稿oであると判定した場合のみ電子複写機1にコピースタート信号を出力し

(76)

ットした後に〔原稿枚数セットカウンタ〕=〔原稿枚数実行カウンタ〕のチェックをする(ステップ(226)~(228))。ステップ(228)で〔原稿枚数セットカウンタ〕=〔原稿枚数実行カウンタ〕でないと、ステップ(229)で原稿枚数不一致表示器69をONとし、ステップ(230)でコピースタートフラグFG 141を0としてからメインルーチンにリターンする。ステップ(223)~(228)を経てステップ(229)で原稿枚数不一致表示器69をONとする理由は、セットされた原稿oのうちコピーが実行されていないものがある時に仕切用紙dが罅きたので、(1)入力した原稿枚数よりも誤って少ない枚数の原稿oをADF 2にセットした場合、(2)入力した原稿枚数と同じ枚数の原稿oをADF 2にセットしたが複数の原稿oを重ねて同時に送った、すなわち、原稿oを重送した場合および(3)ADF 2にセットした原稿枚数よりも誤って多くの原稿枚数を入力した場合である。

上記ステップ(224)でコピースタートフラグ=1であり、または、ステップ(225)で仕切用紙検

(77)

(78)

知信号が無いと、ステップ (231) で A D F 2 からのコピースタート信号の有無をチェックする。ステップ (231) で A D F 2 からのコピースタート信号が有ると、〔原稿枚数セットカウンタ〕 = 〔原稿枚数実行カウンタ〕のチェックをし、〔原稿枚数セットカウンタ〕 = 〔原稿枚数実行カウンタ〕であると、A D F 2 からのコピースタート信号をリセットし (ステップ (232), (233))、ステップ (229) へいって原稿枚数不一致表示器 69 を ON とする。このような場合の原稿枚数不一致表示器 69 の ON の理由は、(4) 入力した原稿枚数よりも誤って多くの枚数の原稿を A D F 2 にセットした場合および (5) A D F 2 にセットした原稿枚数よりも誤って少ない原稿枚数を入力した場合である。

上記ステップ (223) で F G 12 = 1 でないと、ステップ (234) で A D F 2 からのコピースタート信号の有無をチェックする。ステップ (234) で A D F 2 からのコピースタート信号が有る場合、または、ステップ (232) で〔原稿枚数セットカウンタ〕 = 〔原稿枚数実行カウンタ〕でない場合に、ステップ (235)

(79)

でコピースタートフラグ F G 141 を 1 としてメインルーチンにリターンする。ステップ (234) で A D F 2 からのコピースタート信号がないと、メインルーチンにリターンする。

上記ステップ (231) で A D F 2 からのコピースタート信号が無いと、ステップ (236) で F G 151 = 1 のチェックをする。F G 151 = 1 でないとステップ (237) で原稿が最終紙であるか否かをチェックする。ステップ (236) で F G 151 = 1 であると、また、ステップ (237) で原稿が最終紙でないと、メインルーチンにリターンする。

次にステップ (237) で原稿が最終紙であると、ステップ (238) で〔原稿枚数セットカウンタ〕 = 〔原稿枚数実行カウンタ〕であるか否かのチェックをする。ステップ (238) で〔原稿枚数セットカウンタ〕 = 〔原稿枚数実行カウンタ〕でないと、ステップ (229) へいって原稿枚数不一致表示器 69 を ON する。このような場合の原稿枚数不一致表示器 69 を ON とする理由は、上記 (1) ~ (3) で示すものである。

(80)

次に第 26 図に示すサブルーチン 15 を説明する。

このサブルーチン 15 はステップ (2) の待機ルーチンに含まれており、ON されたブザー 109 を一定時間後に OFF にする。

まず、ステップ (246) でブザー 109 が ON であるか否かをチェックする。ブザー 109 が ON であると、ステップ (247) で F G 161 = 1 のチェックをする。はじめは F G 161 = 1 でないので、ステップ (248) で F G 161 を 1 とし、ステップ (249) でブザー OFF カウンタの値を 0 としてからメインルーチンにリターンする。上記ステップ (246) でブザー 109 が ON でない場合にはステップ (249) でブザー OFF カウンタの値を 0 としてメインルーチンにリターンする。

ステップ (247) で F G 161 = 1 であると、ステップ (250) で〔ブザー OFF カウンタ〕 + 1 として、ステップ (251) で〔ブザー OFF カウンタ〕 > T_{sz} のチェックをする。この T_{sz} は、ステップ (226) においてブザー 109 が ON である ^{である時間} ステップ (251) で〔ブザー OFF カウンタ〕 > T_{sz} でな

上記ステップ (228) または (238) で〔原稿枚数セットカウンタ〕 = 〔原稿枚数実行カウンタ〕である場合には、ステップ (239) で F G 151 = 1 のチェックをする。F G 151 = 1 でないと、F G 151 を 1 とし、〔CTJBPC〕 + 1 とし、1 ジョブエンド信号をソータ 3 に出力した後に、〔CTJBTC〕 ≥ 〔CTJBPC〕のチェックをする (ステップ (240) ~ (243))。上記ステップ (239) で F G 151 = 1 であるとステップ (243) へいく。

ステップ (243) で〔CTJBTC〕 ≥ 〔CTJBPC〕であると、入力されたジョブで実行されてないものがあるから、ステップ (244) で CTJBPC の値を CTJBPT に入れた後に、ステップ (245) で〔CTJBPT〕で指定されるメモリの原稿枚数セット値およびコピー枚数セット値を原稿枚数セットカウンタおよびコピー枚数セットカウンタに入力して表示してからメインルーチンにリターンする。ステップ (243) で〔CTJBTC〕 ≥ 〔CTJBPC〕でないと、入力されたジョブが実行されているので、メインルーチンにリターンする。

(81)

(82)

いとメインルーチンにリターンする。ブザー 109 が ON である時間にステップ (250) で所定時間ごとにブザー OFF カウンタにはタイミングパルスが入力され、ステップ (251) で〔ブザー OFF カウンタ〕 $>T_{1/2}$ であると判定されると、ブザー 109 を OFF とし、FG 161 を 0 とした後に (ステップ (252), (253)) メインルーチンにリターンする。

次に第 27 図に示すサブルーチン 16 を説明する。

このサブルーチン 16 は、ステップ (6) の複写動作開始ルーチンに含まれており、コピースタート時に表示をこれから実行しようとするジョブの内容に切り換える。

まず、ステップ (254) で FG 12 = 1 のチェックをし、FG 12 = 1 でないとメインルーチンにリターンする。FG 12 = 1 であると、ステップ (255) で CTJBPC の値を CTJBPT に入れ、ステップ (256) で〔CTJBPT〕で指定されるメモリの原稿枚数セット値、原稿枚数実行値、コピー枚数セット値およびコピー枚数実行値をそれぞれ原稿枚数セットカウンタ、原稿枚数実行カウンタ、コピー

(83)

このサブルーチン 18 は、ステップ (6) の複写動作開始ルーチンに含まれており、原稿 o の実行枚数をカウントする。

まず、ステップ (261) で原稿カウント信号の有無をチェックし、原稿カウント信号が無いとメインルーチンにリターンする。ステップ (261) で原稿カウント信号が有ると、ステップ (262) で〔原稿枚数実行カウンタ〕+1 とし、ステップ (263) で原稿カウント信号をリセットしてからメインルーチンにリターンする。

次に第 30 図に示すサブルーチン 19 は、ステップ (3), (7), (9), (13) の原稿送り制御ルーチンに含まれており、原稿送りの制御をする。

まず、ステップ (264) で原稿送り動作中フラグ AFG 13 = 1 のチェックをし、原稿送り動作中フラグ AFG 13 = 1 でないと、ステップ (265) でプリント ON 信号の有無をチェックする。プリント ON 信号が無いとメインルーチンにリターンする。プリント ON 信号が有ると、ステップ (266) のモードセットルーチンを通してステップ (267) で原

(85)

枚数セットカウンタおよびコピー枚数実行カウンタに入れて表示してからメインルーチンにリターンする。

次に第 28 図に示すサブルーチン 17 を説明する。

このサブルーチン 17 は、ステップ (8) の複写動作制御ルーチンおよびステップ (12) の最終処理制御ルーチンに含まれており、ソータ 3 のピン 3 e にコピー紙 P が排出されるごとにトータルコピー枚数を減らす。

まず、ステップ (257) で FG 12 = 1 のチェックをし、FG 12 = 1 であると、ステップ (258) でソータ 3 からの排紙信号の有無をチェックする。ステップ (257) で FG 12 = 1 でないと、または、ステップ (258) でソータ 3 からの排紙信号が無いとメインルーチンにリターンする。ステップ (258) でソータ 3 からの排紙信号が有ると、ステップ (259) で〔トータルコピー枚数カウンタ〕-1 とされ、ステップ (260) でソータ 3 からの排紙信号をリセットしてメインルーチンにリターンする。

次に第 29 図に示すサブルーチン 18 を説明する。

(84)

稿送り動作中フラグ AFG 13 を 1 としてからメインルーチンにリターンする。

上記ステップ (264) で原稿送り動作中フラグ AFG 13 = 1 であると、ステップ (268) でエンコーダ 19 のパルスをカウントし、ステップ (269) で電子複写機 1 からの中断信号の有無をチェックして中断信号が有るとメインルーチンにリターンする。

ステップ (269) で電子複写機 1 からの中断信号が無いと、ステップ (270) で ADF モードであるか否かをチェックする。ADF モードであると、ステップ (271) の ADF モードルーチンを通してメインルーチンにリターンする。ステップ (270) で ADF モードでないと、ステップ (272) で SADF モードであるか否かをチェックし、SADF モードでないとメインルーチンにリターンする。ステップ (272) で SADF モードであると、ステップ (273) で SADF モードをセットしてからメインルーチンにリターンする。

次に第 31 図に示すサブルーチン 20 を説明する。

このサブルーチン 20 は、ステップ (3), (7), (9),

(86)

⑬ の原稿送り制御ルーチンに含まれており、原稿送りのモードをセットする。

まず、ステップ (274) で電子複写機 1 からのプリント ON 信号をリセットし、ステップ (275) で ADF モード中のコピー動作中断であるか否かをチェックする。ADF モード中のコピー動作中断でないと、ステップ (276) で SADF モード中のコピー動作中断であるか否かをチェックする。SADF モード中のコピー動作中断でないと、ステップ (277) で第 2 の原稿セット検知手段 28 が ON であるか否かをチェックする。第 2 の原稿セット検知手段 28 が ON でないと、ステップ (278) で第 1 の原稿セット検知手段 24 が ON であるか否かをチェックし、第 1 の原稿セット検知手段 24 が ON でないとメインルーチンにリターンする。

上記ステップ (275) で ADF モード中のコピー動作中断であると、また、ステップ (278) で第 1 の原稿セット検知手段 24 が ON であると、ADF モードをセットし、原稿送り動作中フラグ AFG 13 を 1 とし、エンコーダ 19 のパルスをカウントす

(87)

次に第 32 図のサブルーチン 21 の説明をする。

このサブルーチン 21 は、ステップ (3), (7), (9), ⑬ の原稿送り制御ルーチンに含まれており、仕切用紙検知信号およびコピースタート信号を電子複写機 1 に出力する。

まず、ステップ (284) で $[TPC] \geq R$ のチェックをする。この TPC はエンコーダ 19 から出力されるパルス数をカウントするタイミングパルスカウンタである。上記 R は、ADF 2 で仕切用紙 d を給送する場合に給紙開始時点から仕切用紙検知手段 25 が仕切用紙 d の最初の穴 d 1 を検知してから次の穴 d 1 を検知するまでの所定の時点までにエンコーダ 19 が出力するパルス数である。

ステップ (284) で $[TPC] \geq R$ でないと、ステップ (285) で仕切用紙検知手段 25 が ON であるか否かをチェックする。この仕切用紙検知手段 25 は、仕切用紙 d または ^{原稿} のいずれを検知しても ON となる。ステップ (285) で仕切用紙検知手段 25 が ON になると、ステップ (286) で AFG 21 を 1 とし

(89)

るタイミングパルスカウンタ TPC の値を 0 としてから (ステップ (279) ~ (281)) メインルーチンにリターンする。上記ステップ (276) で SADF モード中のコピー動作中断であると、SADF モードをセットし、ステップ (280) へいく。上記ステップ (277) で第 2 の原稿セット検知手段 28 が ON であると、ステップ (283) でマルチジョブモードフラグ FG 12 = 1 のチェックをする。このマルチジョブモードフラグ FG 12 = 1 であると、ステップ (278) で第 1 の原稿検知手段 24 が ON であるか否かをチェックする。ステップ (283) でマルチジョブモードフラグ FG 12 = 1 でないと、ステップ (282) で SADF モードをセットする。したがって、SADF 20' の原稿挿入台 20 の原稿 o を検知する第 2 の原稿セット検知手段 28 が ON であり、かつ、ADF 2 の原稿セット台 2 a の原稿 o を検知する第 1 の原稿セット検知手段 24 が ON である場合には、マルチジョブモードであれば ADF モードをセットし、かつ、マルチジョブモードでないと SADF モードをセットする。

(88)

は、仕切用紙 d を検知するフラグである。次にステップ (285) で仕切用紙検知手段 25 が OFF となると、ステップ (287) で AFG 21 = 1 のチェックをする。ステップ (287) で AFG 21 = 1 であると、仕切用紙 d の穴 d 1 を仕切用紙検知手段 25 が検知したので、ステップ (288) で AFG 22 を 1 とし、メインルーチンにリターンする。この AFG 22 は仕切用紙 d の穴 d 1 を検知するフラグである。ステップ (287) で AFG 21 = 1 でないと、仕切用紙 d または原稿 o を仕切用紙検知手段 25 が検知してないので、メインルーチンにリターンする。

次にステップ (284) で $[TPC] \geq R$ であると、ステップ (289) で $[TPC] = R$ のチェックをする。 $[TPC] = R$ であると、ステップ (290) で AFG 22 = 1 のチェックをする。このステップ (290) で AFG 22 = 1 であると、ADF 2 で仕切用紙 d が送られていることになるので、ステップ (291) で電子複写機 1 に仕切用紙検知信号を出力し、ステップ (292) で AFG 21 および AFG 22 を 0 とし

(90)

ステップ (290) で A F G 22 = 1 でないと、ステップ (293) で A F G 21 = 1 のチェックをする。ステップ (293) で A F G 21 = 1 であると、A D F 2 で原稿 0 が送られていることになるので、ステップ (294) で電子複写機 1 にコピースタート信号と原稿カウント信号を出力して、ステップ (292) へいく。

ステップ (293) で A F G 21 = 1 でないと、ステップ (295) で第 2 の給紙検知手段 27 が ON であるか否かをチェックする。ステップ (295) で第 2 の給紙検知手段 27 が ON でないと、仕切用紙 d または原稿 0 がジャムしているから、ステップ (296) で A D F ジャムフラグを 1 としてステップ (292) へいく。ステップ (295) で第 2 の給紙検知手段 27 が ON であると、メインルーチンにリターンする。

次に第 33 図に示すサブルーチン 22 を説明する。

このサブルーチン 22 は、ステップ (20) の分類動作制御ルーチンに含まれており、ソータ 3 のコピー排出センサー 37 が ON となった場合に電子複写機 1 にコピー排出信号を出力する。

(91)

終のピン 3 e に対応するジョブ仕切表示器 39 を ON としてからメインルーチンにリターンする。ステップ (302) で 1 ジョブエンド信号が無いと、メインルーチンにリターンする。

次に第 35 図に示すサブルーチン 24 を説明する。

このサブルーチン 24 は、ステップ (22) の最終処理ルーチンに含まれており、電子複写機 1 からのオールジョブエンド信号を処理する。

まず、ステップ (304) でオールジョブエンド信号の有無をチェックし、オールジョブエンド信号が有ると、ステップ (305) でピンコピー紙センサー 38 が ON であるか否かをチェックする。ピンコピー紙センサー 38 が ON でないと、ステップ (306) ですべてのジョブ仕切表示器 39 を OFF としてメインルーチンにリターンする。オールジョブエンド信号はマルチジョブモードを解除した時と、ジョブキャンセルキー 68 の押下時に出力される。したがって、マルチジョブモードが解除されても、すぐにジョブ仕切表示器 39 を OFF とせず、ソータ 3 のすべてのピン 3 e からコピー紙 P を取り除

まず、ステップ (297) でコピー排出センサー 37 が ON であるか否かをチェックする。コピー排出センサー 37 が ON であると、ステップ (298) で S F G 11 = 1 のチェックをする。この S F G 11 はコピー排出センサー 37 の ON を検知するフラグである。ステップ (298) で S F G 11 = 1 でないと、S F G 11 を 1 とし、電子複写機 1 にコピー排出信号を出力して (ステップ (299), (300)) メインルーチンにリターンする。上記ステップ (297) でコピー排出センサー 37 が ON でないと、ステップ (301) で S F G 11 を 0 としてからメインルーチンにリターンする。ステップ (298) で S F G 11 = 1 である場合にはメインルーチンにリターンする。

次に第 34 図に示すサブルーチン 23 を説明する。

このサブルーチン 23 は、ステップ (17) の待機ルーチンに含まれており、電子複写機 1 からの 1 ジョブエンド信号によりジョブ仕切表示器 39 を制御する。

まず、ステップ (302) で 1 ジョブエンド信号の有無をチェックする。1 ジョブエンド信号が有ると、ステップ (303) で実行を終了したジョブの最

(92)

いた後にジョブ仕切表示器 39 を OFF としてコピー紙 P のジョブの区切が判かるようにしている。上記ステップ (304) でオールジョブエンド信号が無いと、または、ステップ (305) でピンコピー紙センサー 38 が OFF であると、メインルーチンにリターンする。

なお、図示した実施例においては電子複写機 1 に 1 つのソータ 3 を接続しているが、電子複写機 1 に複数のソータを接続することができる。電子複写機 1 に複数のソータを接続する場合にはソータの数および各ソータのピンの数に応じて第 18 図のサブルーチン 7 のステップ (126) において、ソータのピン数の最大値である N を変えればよい。

効果

本発明によれば、コピー条件が異なる複数群の原稿を連続してコピーするマルチジョブモードを選択的に設定することができる電子複写機において、コピー条件入力手段により入力されるコピー条件をコピー条件記憶手段により記憶し、かつ、これに記憶されている所望のコピー条件を消去す

ることができる。

4. 図面の簡単な説明

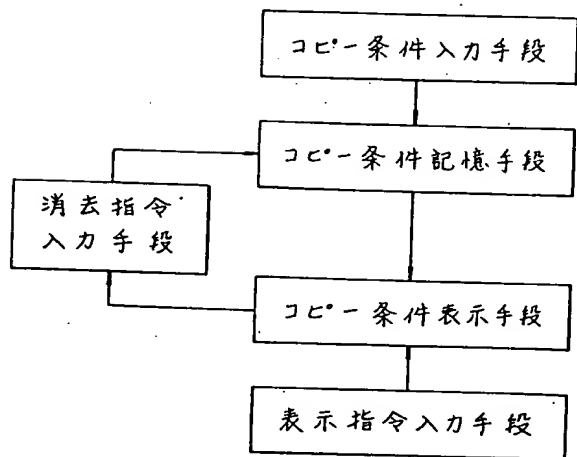
第1図(a)および第1図(b)は本発明の構成を示すブロック図、第2図は本発明の実施例としての電子複写機を示す概略図、第3図は同上電子複写機の自動原稿送り装置の一部を示す斜面図、第4図乃至第6図は同上電子複写機の反転手段を示す図、第7図は同上電子複写機の操作表示パネルを示す平面図、第8図は同上電子複写機の制御装置を示すブロック図、第9図および第10図は同上制御装置の要部を示すブロック図並びに第11図乃至第35図は同上電子複写機の動作を説明するためのフローチャートである。

1・・・電子複写機、2・・・自動原稿送り装置、3・・・ソータ、a・・・原稿、d・・・仕切用紙、P・・・コピー紙、48・・・テンキー、49・・・コピー枚数セットカウンタ表示器、52・・・マルチジョブキー、53・・・マルチジョブモード表示器、55・・・件数カウンタ表示器、56・・・原稿枚数キー、57・・・コピー枚数キー、

(95)

第 1 図

(a)



特開昭61-62071(25)

58・・・入力キー、64・・・原稿枚数セットカウンタ表示器、66・・・置数確認キー、68・・・ジョブキャンセルキー、104、107・・・マイクロコンピュータ

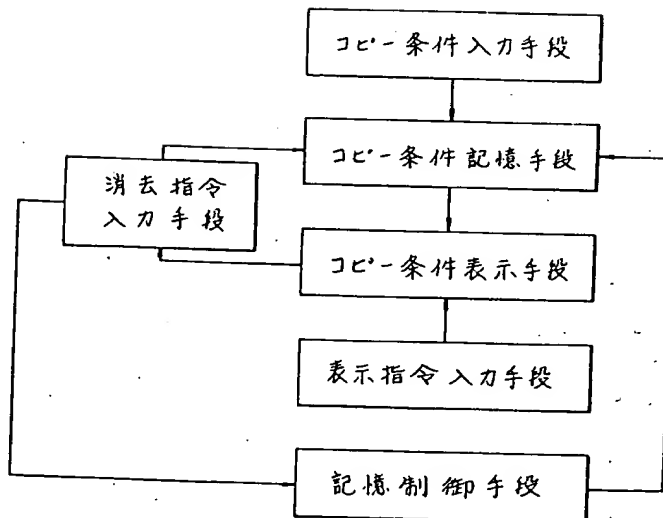
代理人 麓 高明



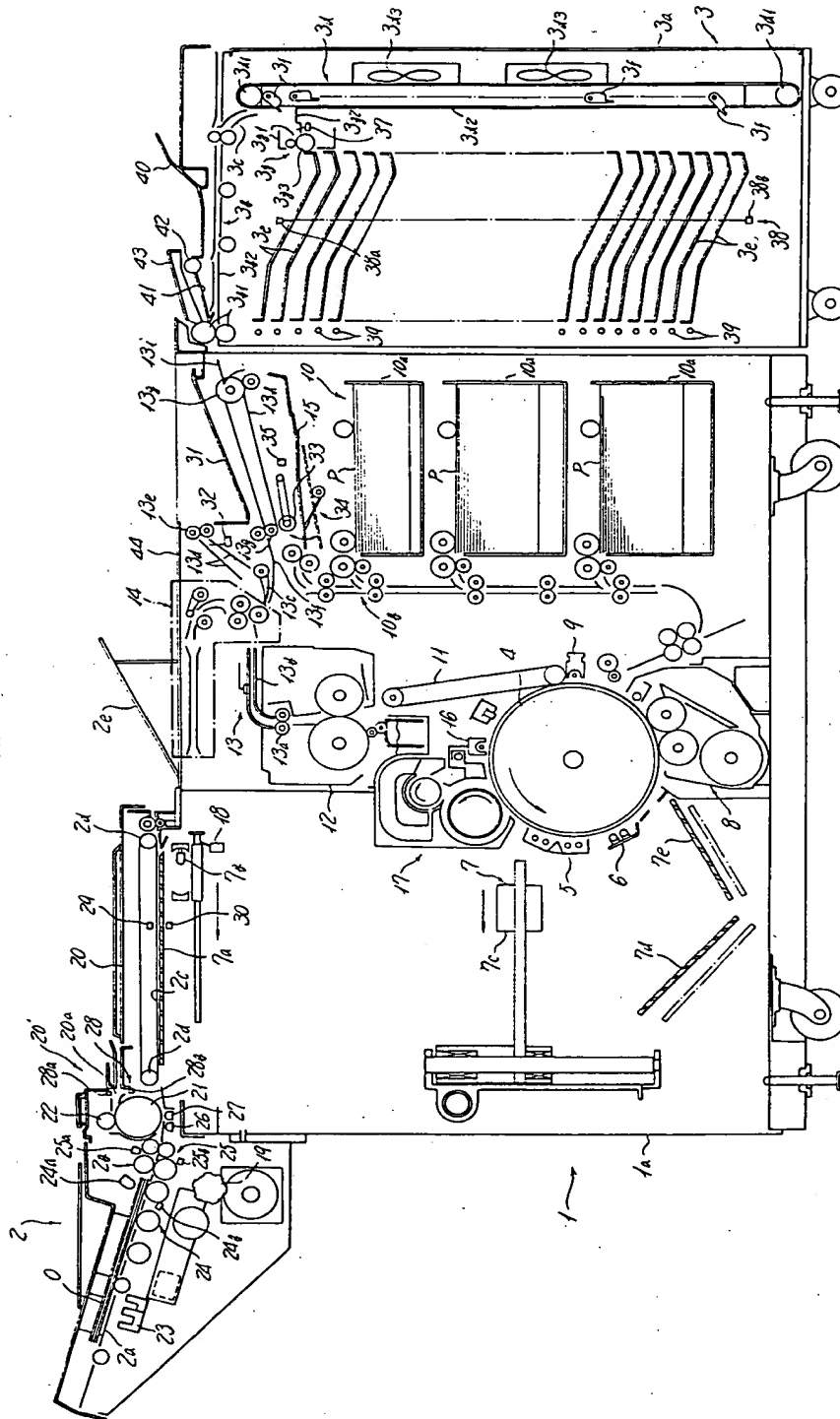
(96)

第 1 図

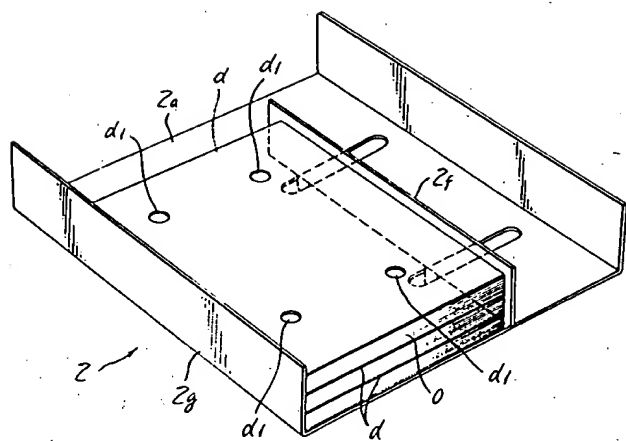
(b)



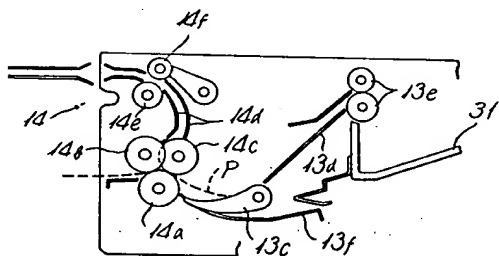
第 2 図



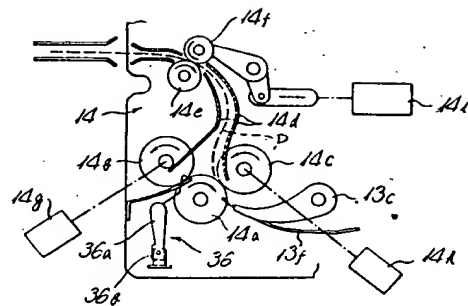
第 3 図



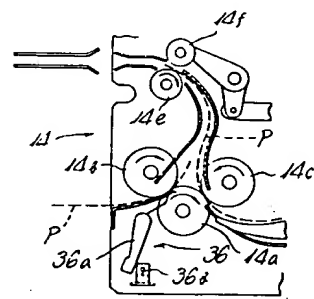
第 4 図



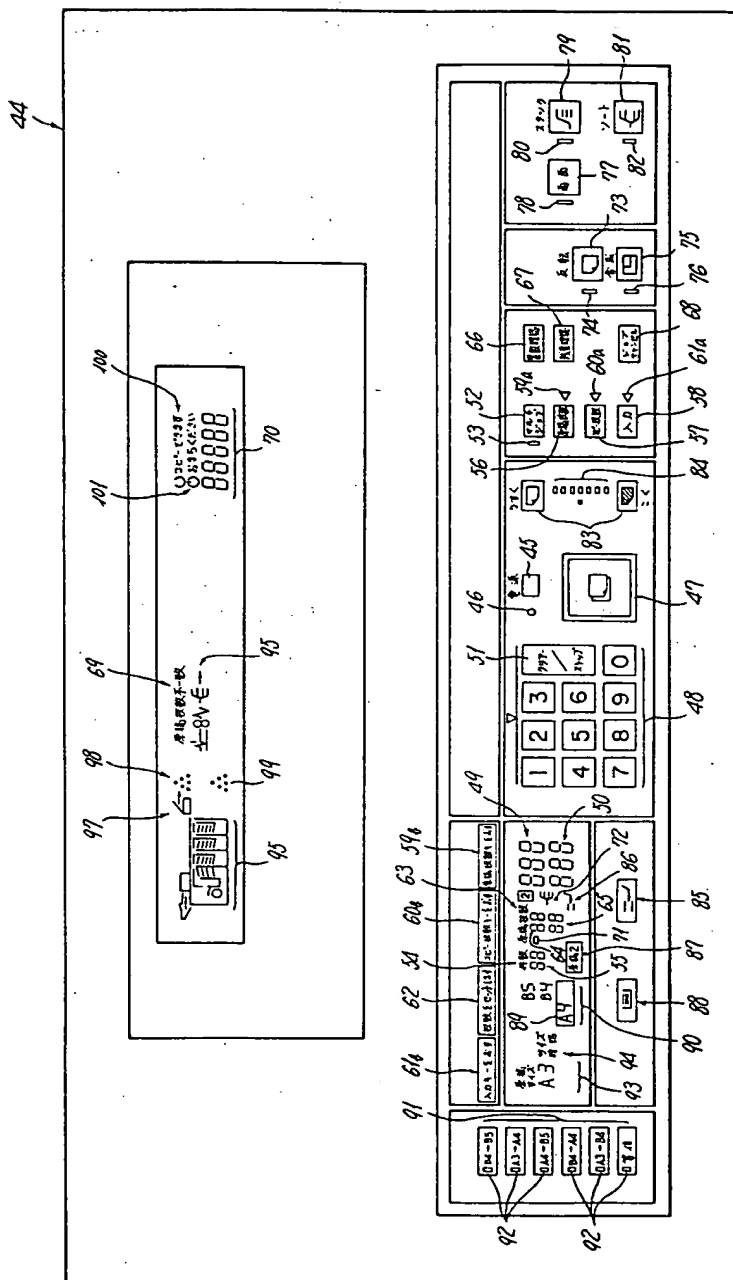
第 5 図



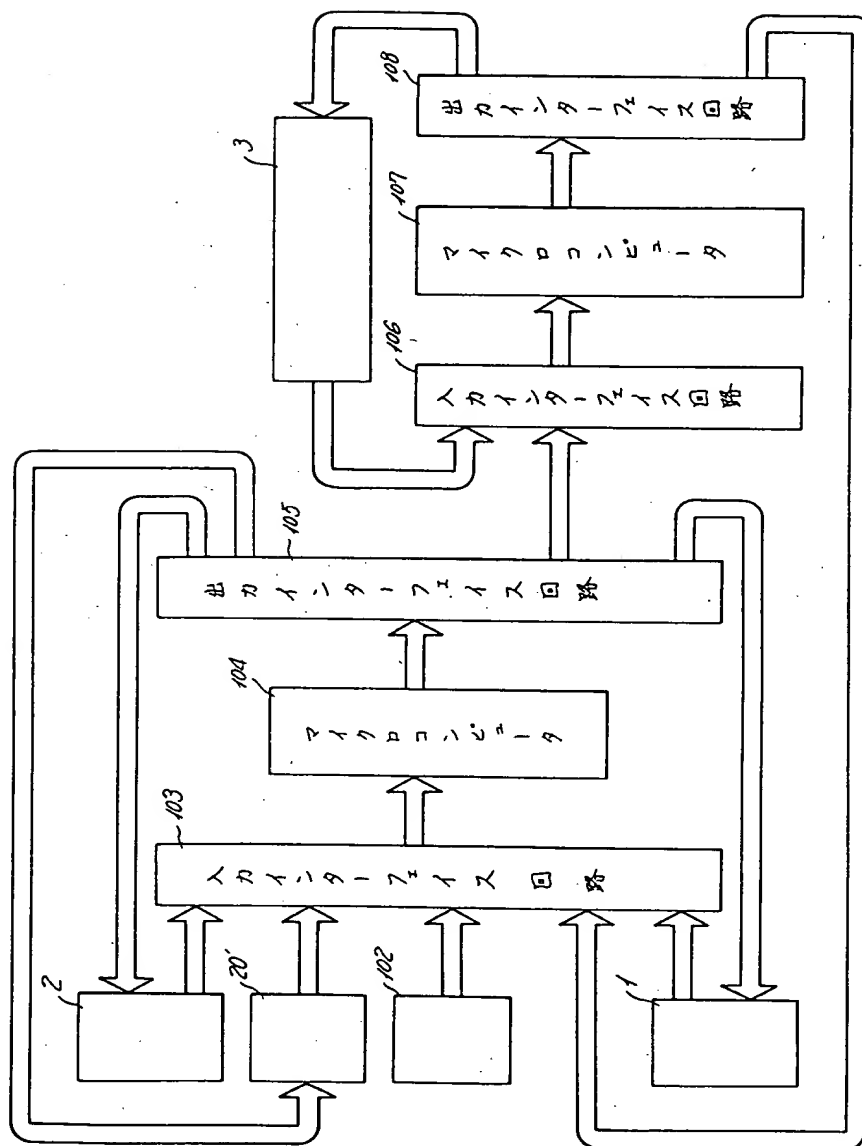
第 6 図



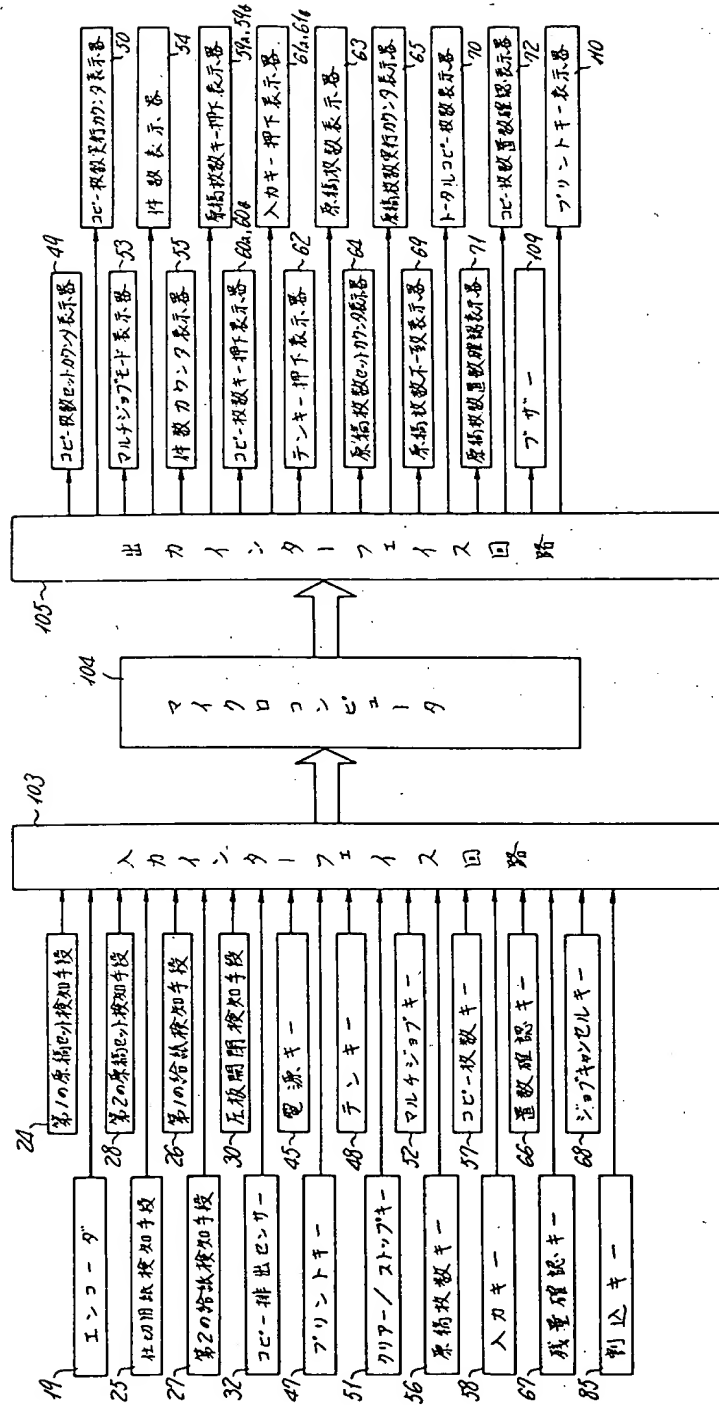
第7図



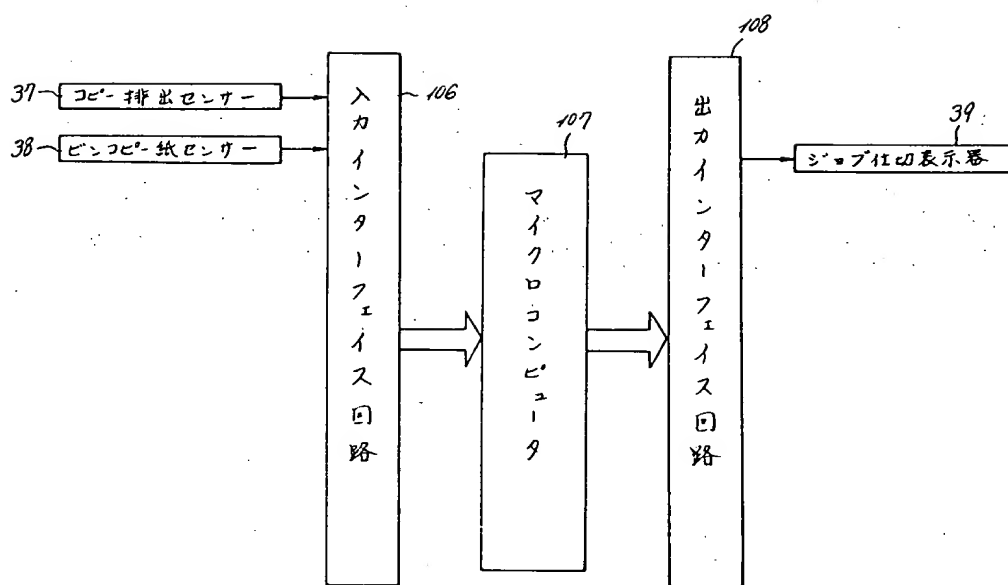
第 8 図



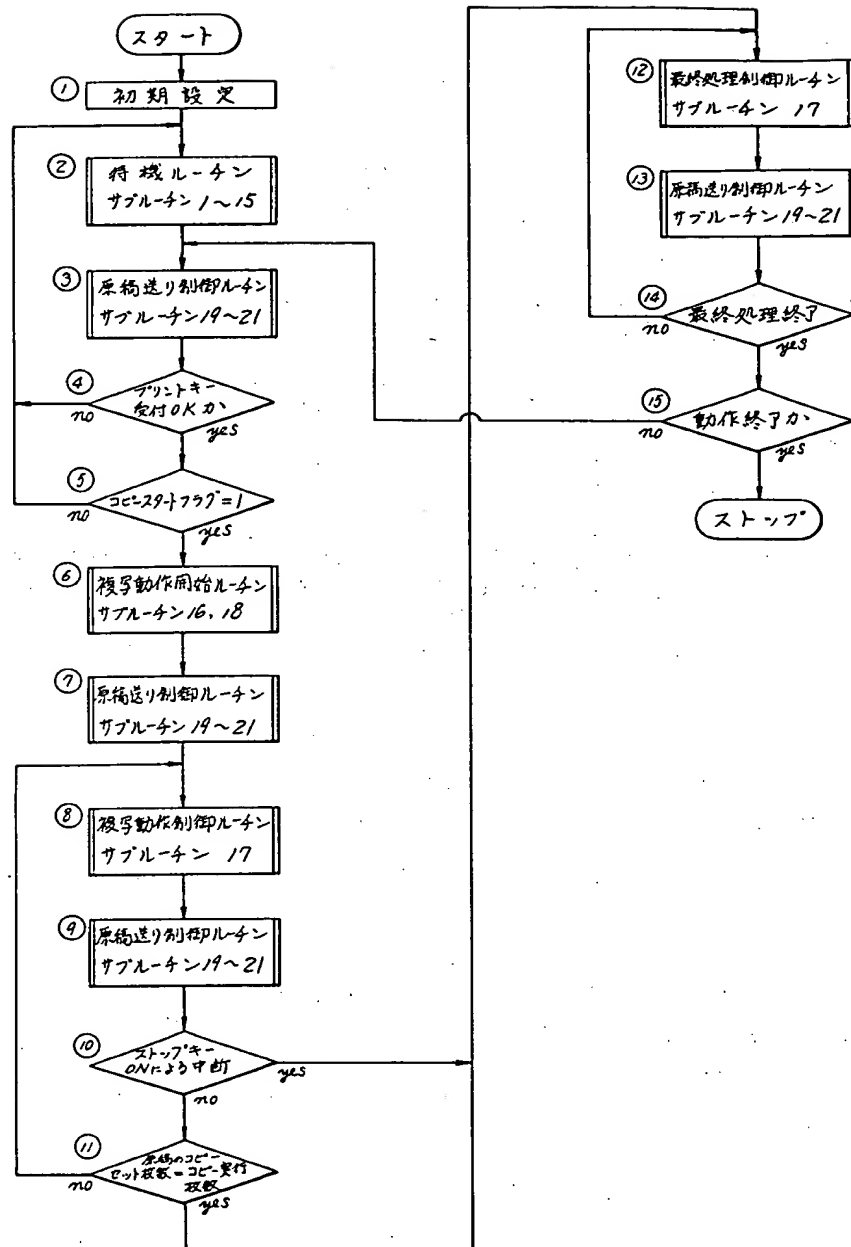
第 9 図



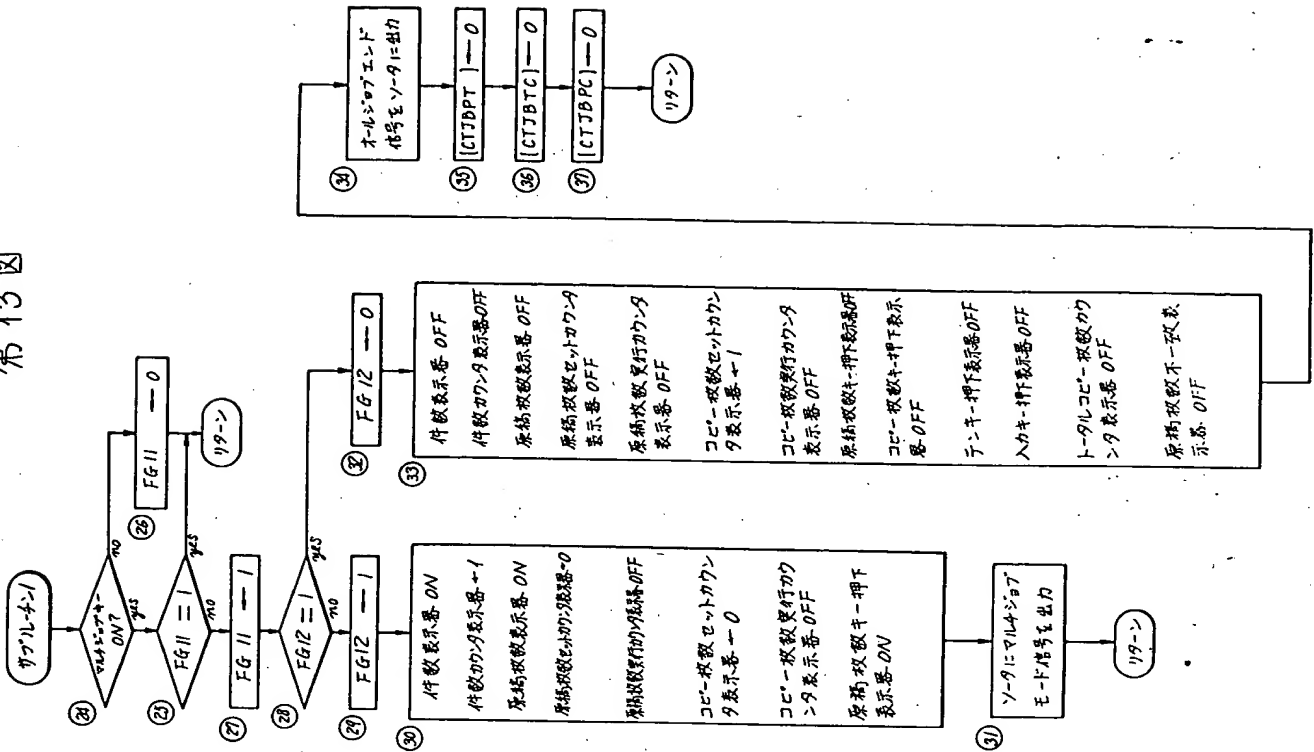
第 10 図



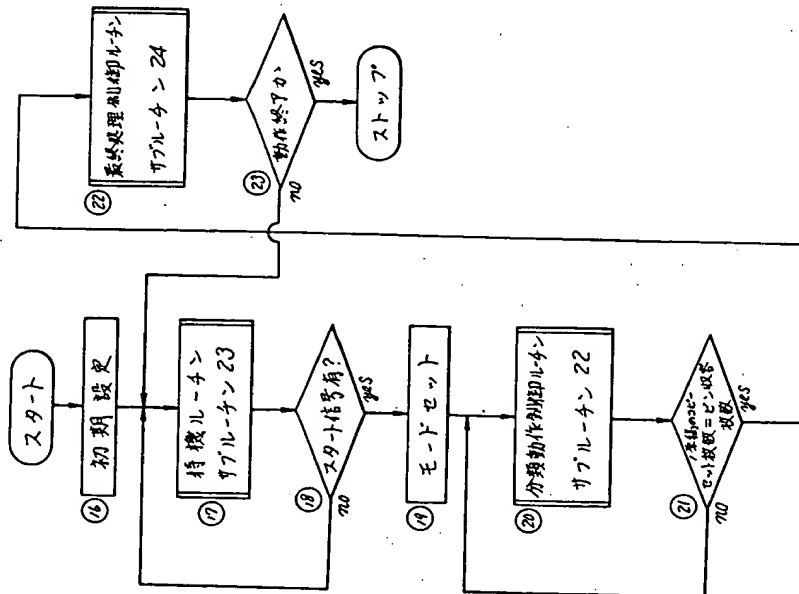
第11図



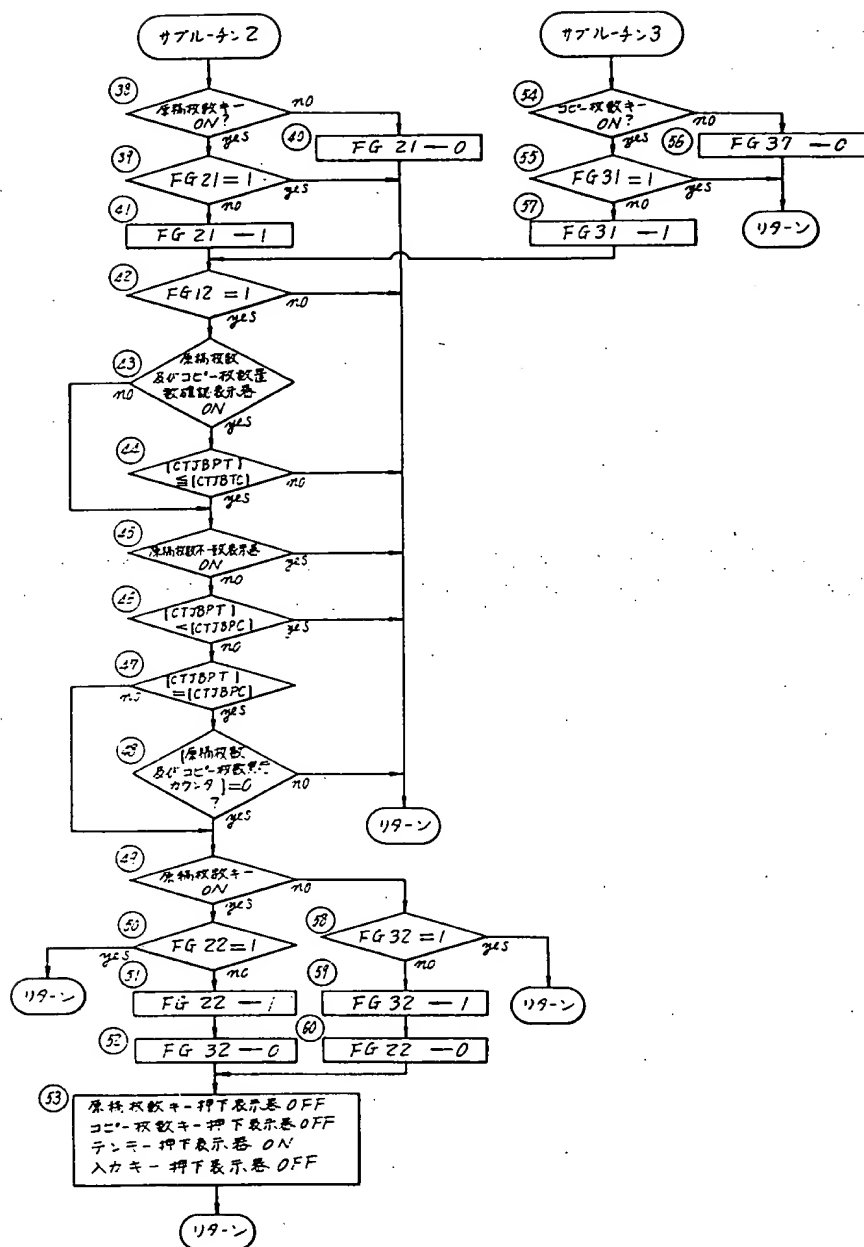
第13図



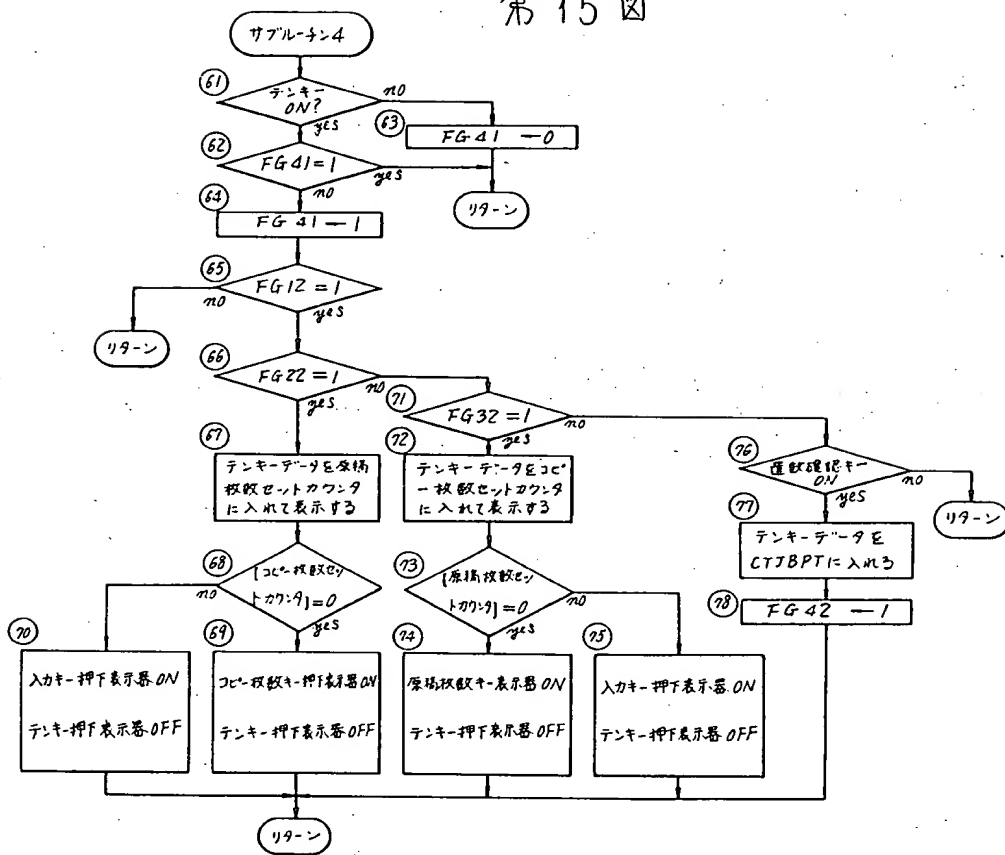
第12図



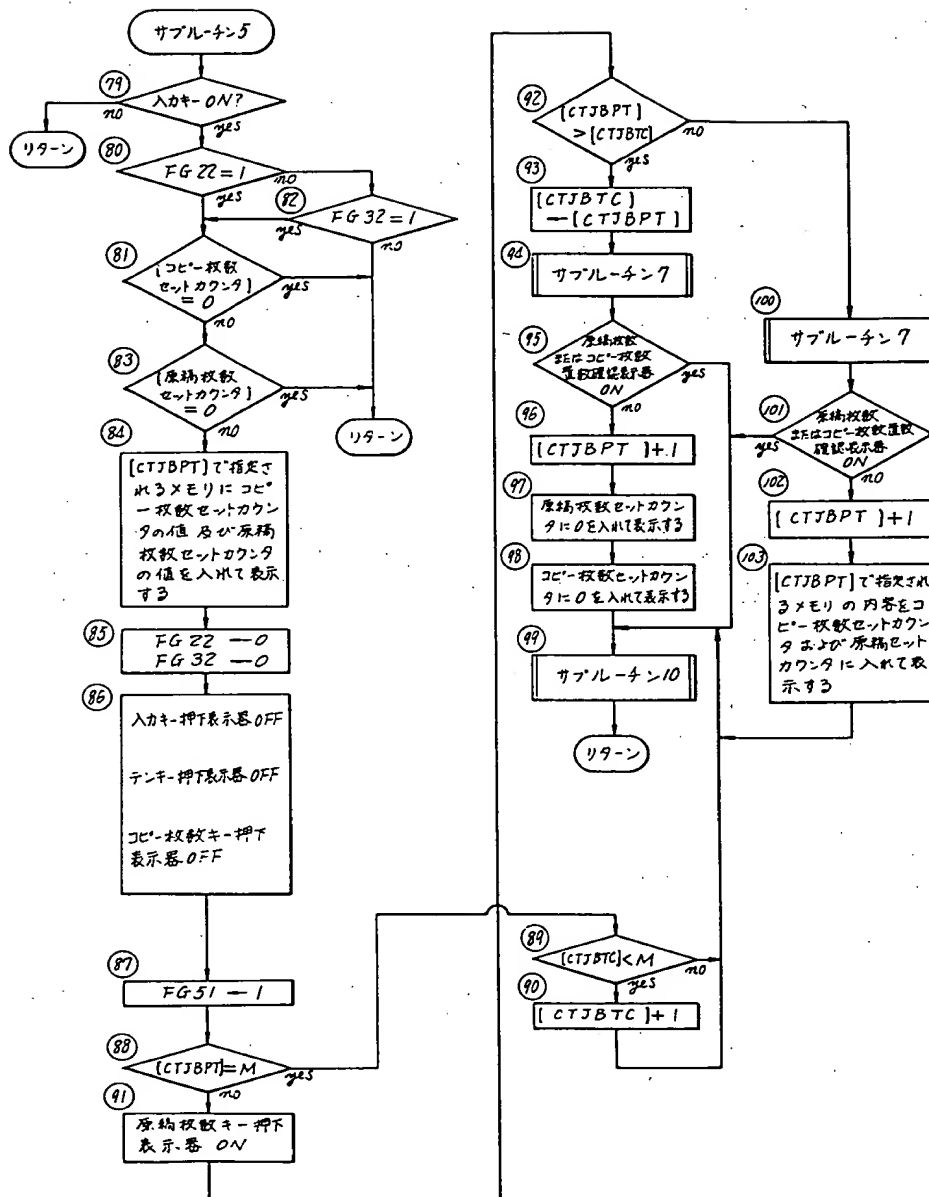
第14図



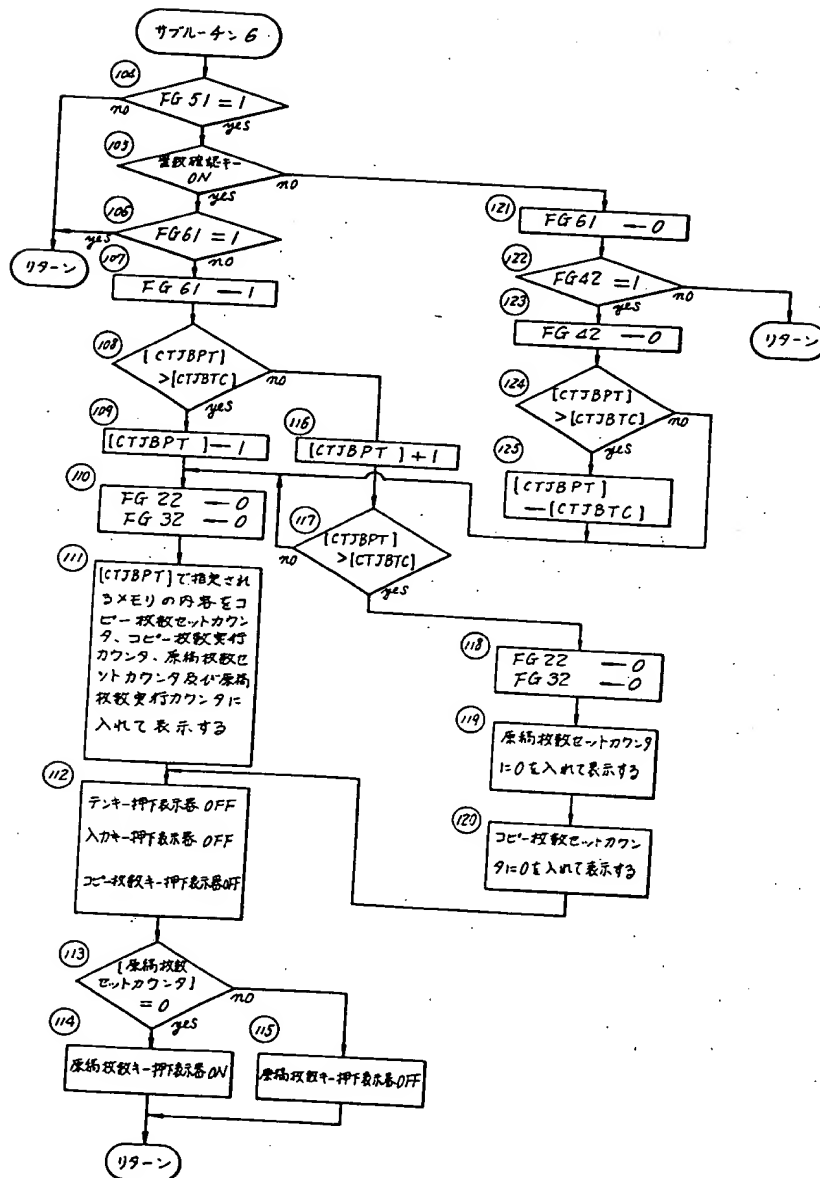
第 15 図



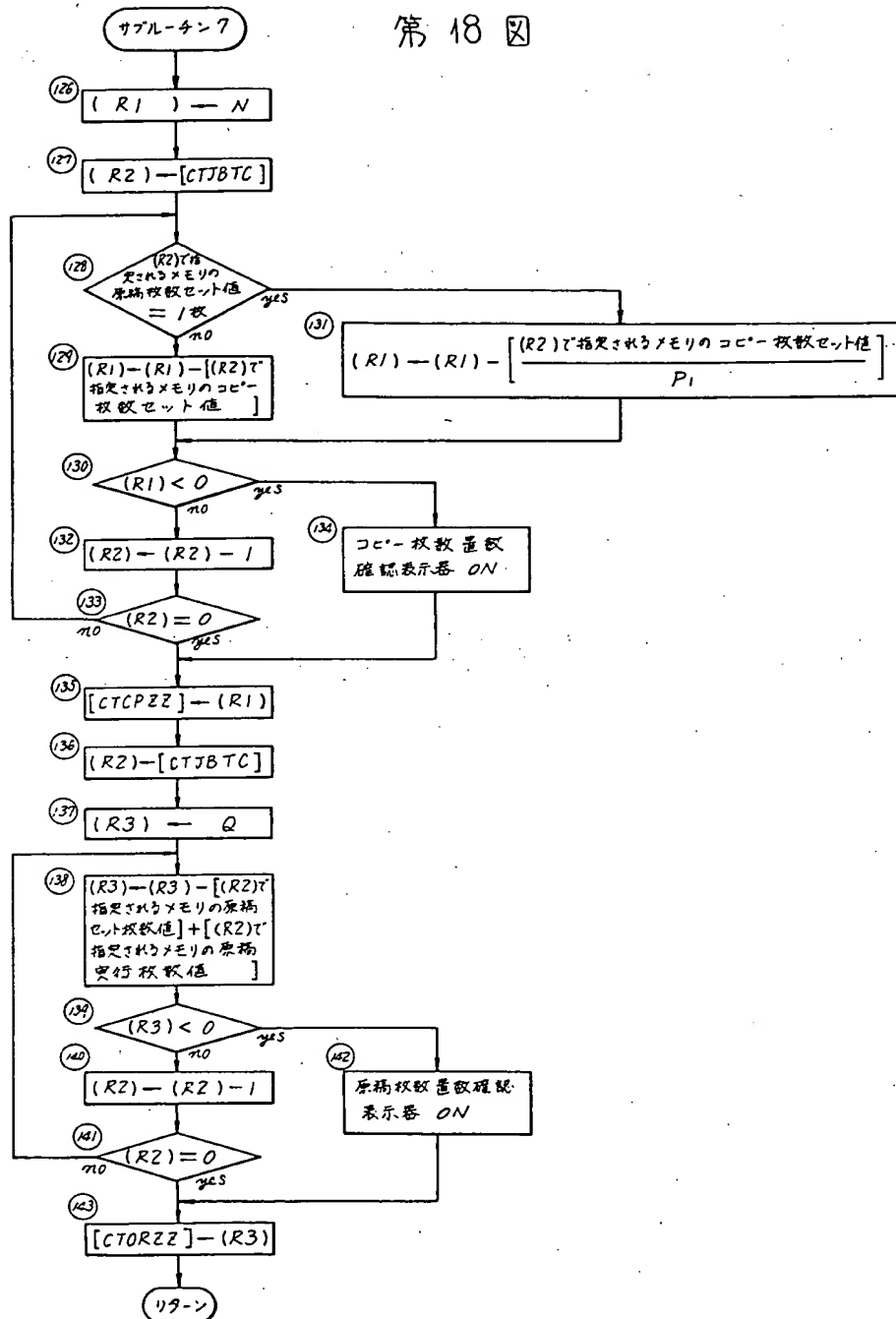
第 16 図



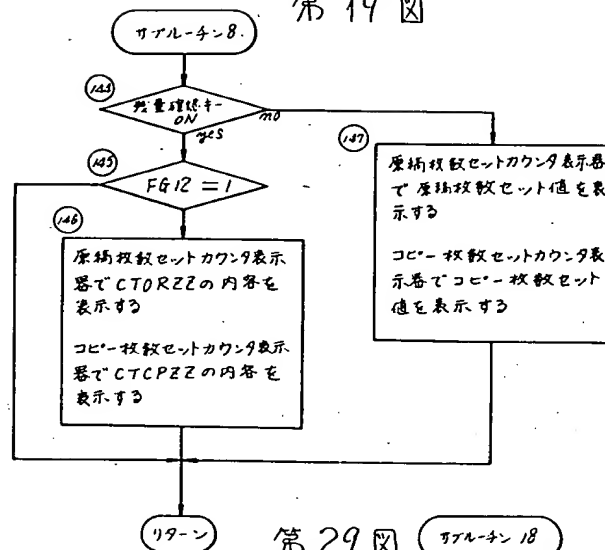
第17図



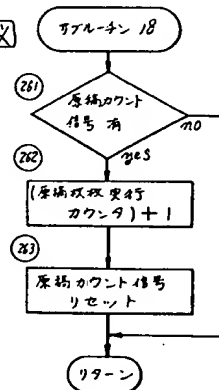
第 18 図



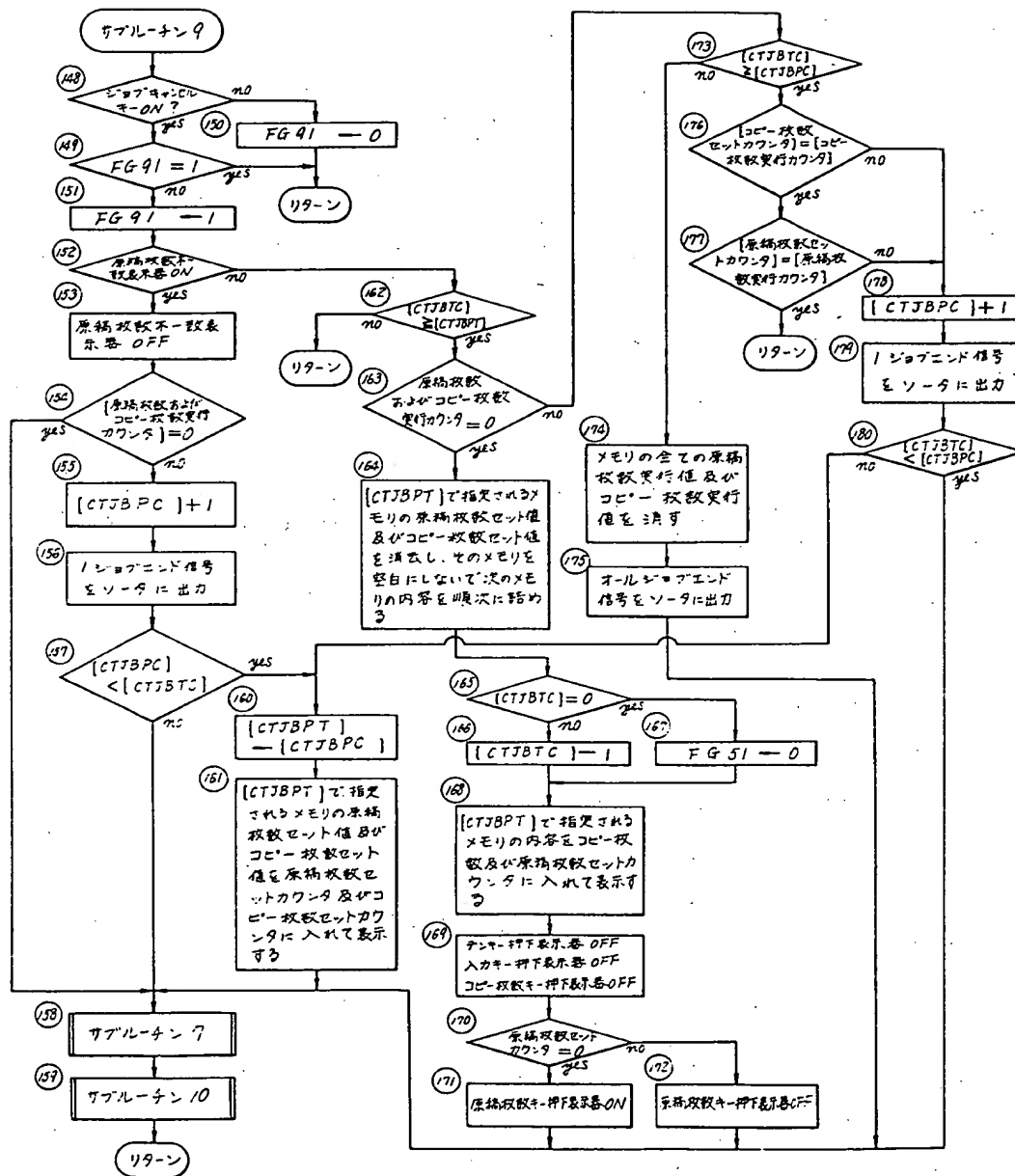
第19図



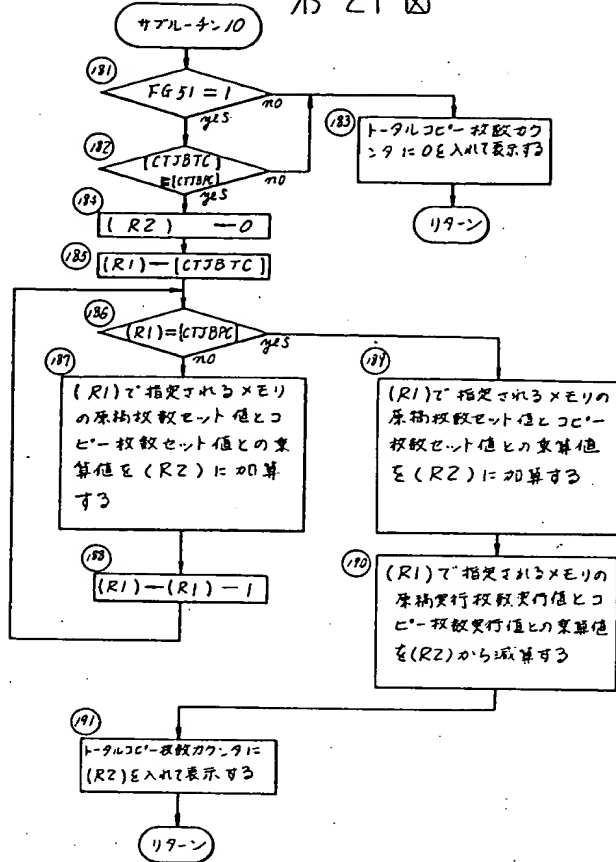
第29図



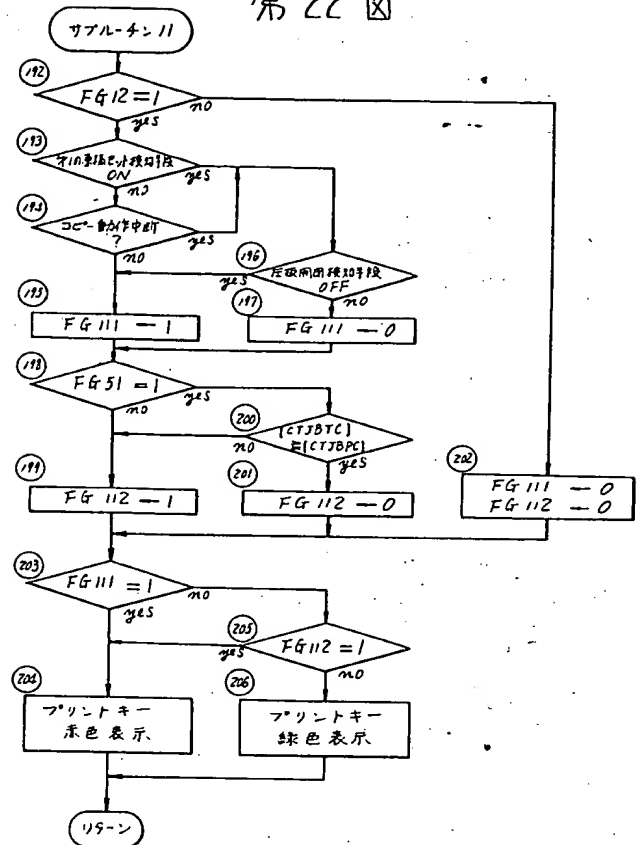
第20図



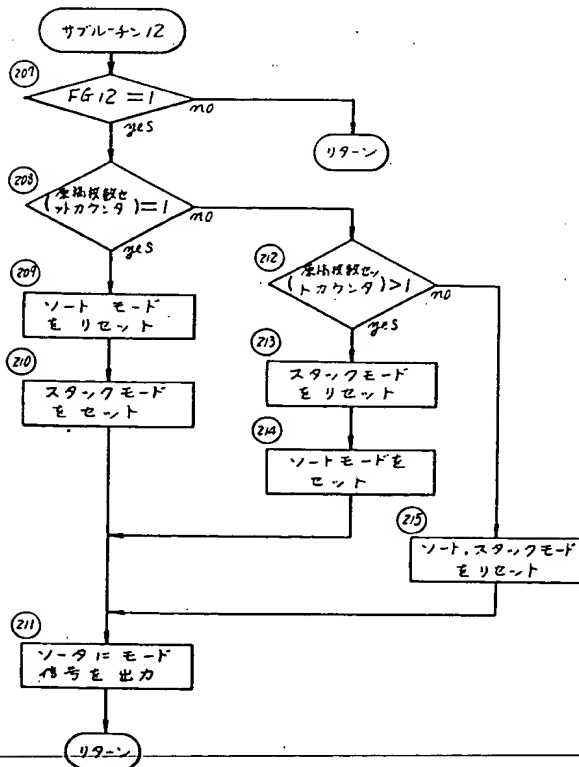
第 21 図



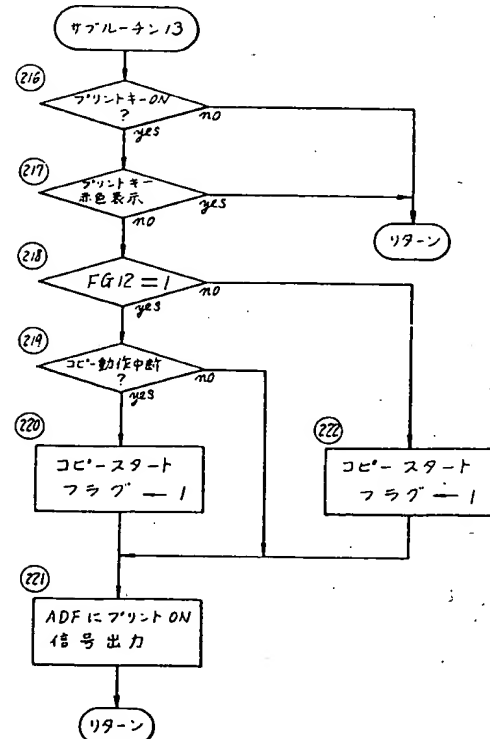
第 22 図



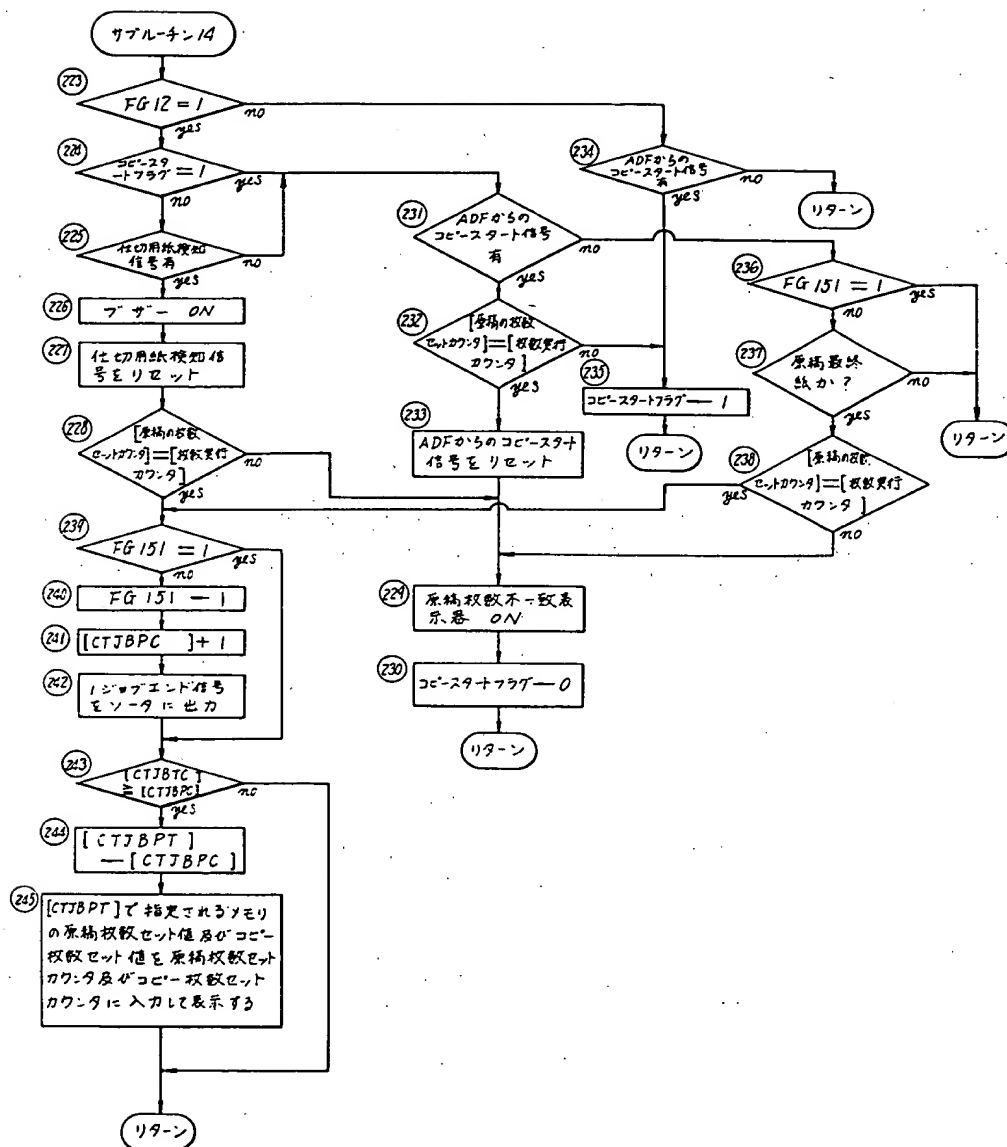
第 23 図



第 24 図

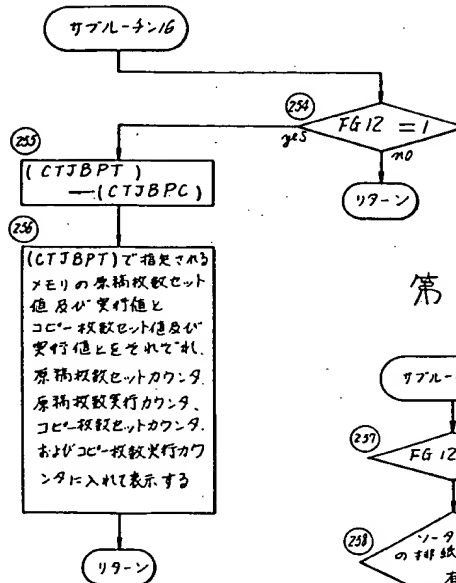
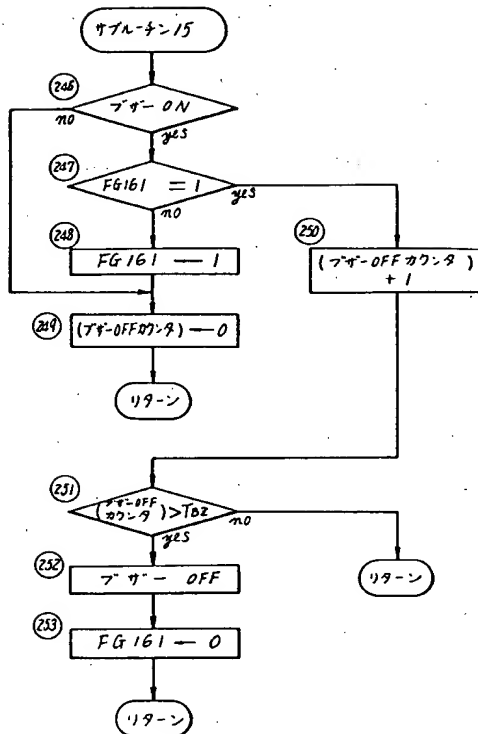


第 25 図

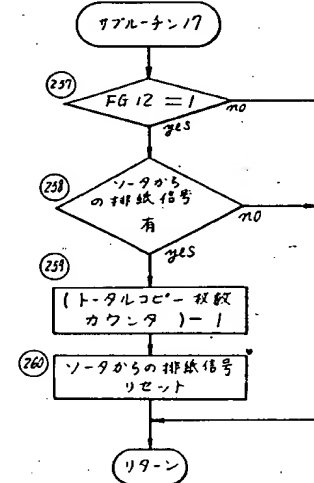


第 27 図

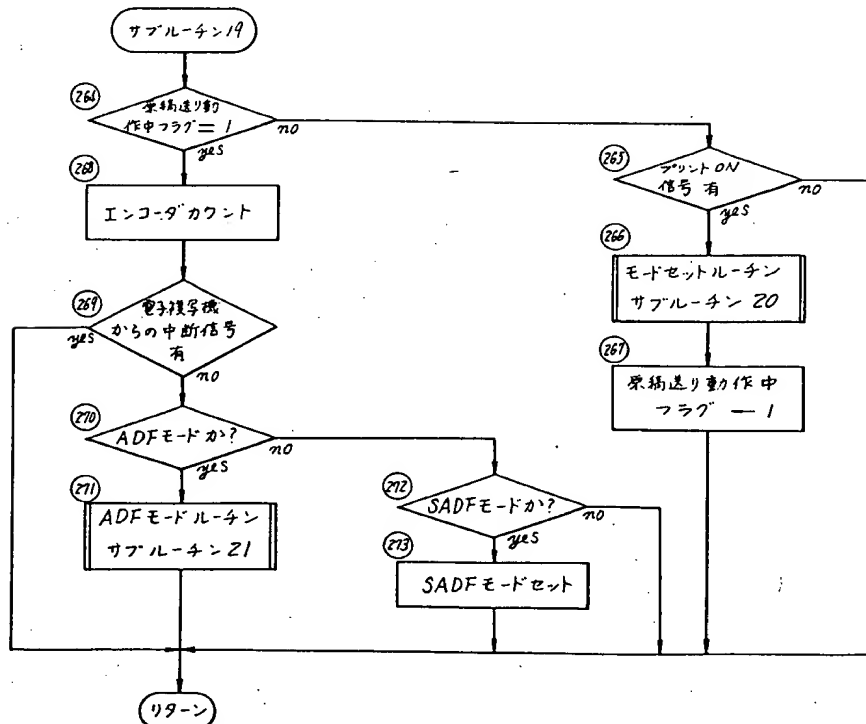
第 26 図



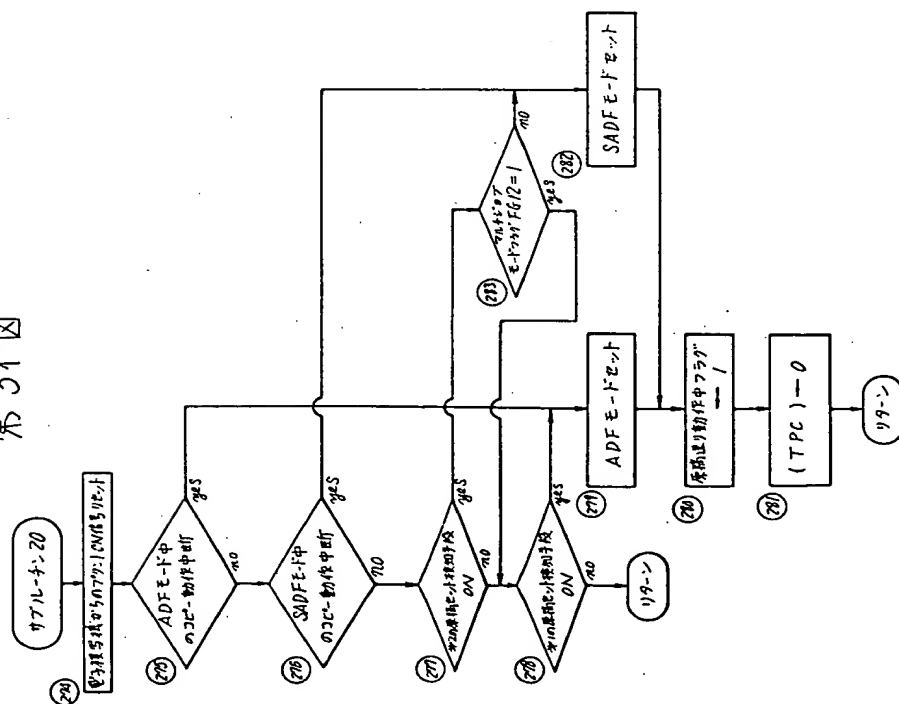
第 28 図



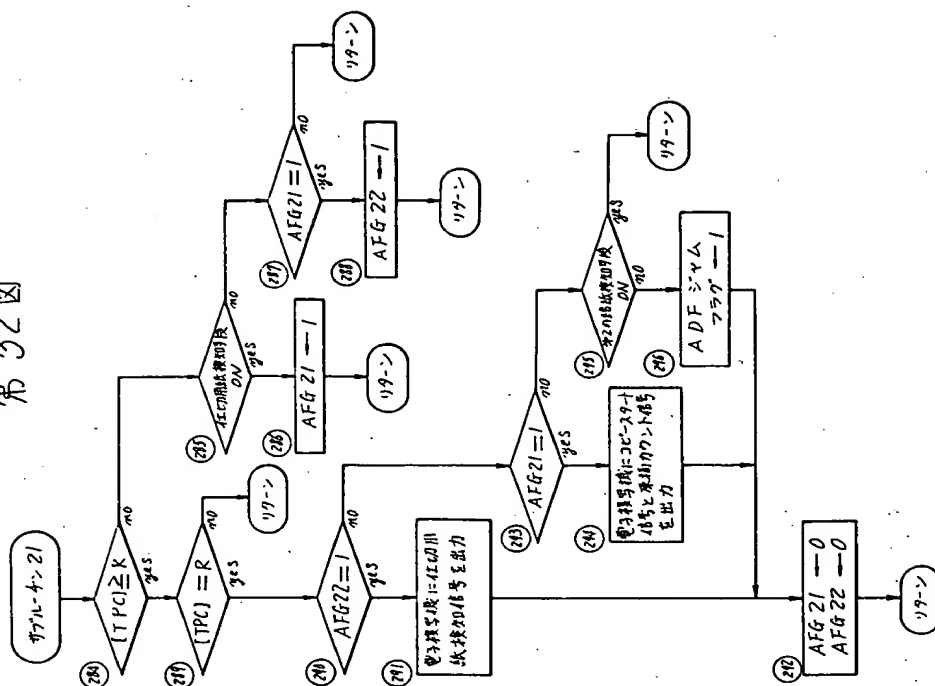
第 30 図



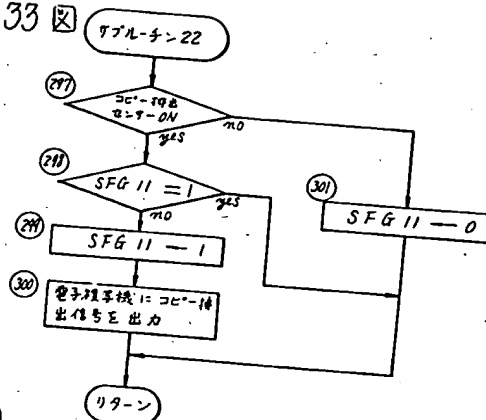
第31回



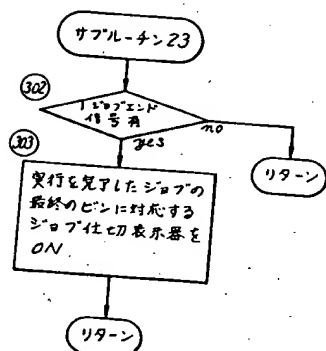
第 32 回



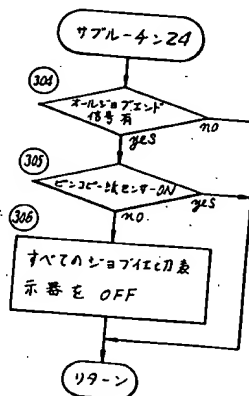
第33図



第34図



第35図



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.